

Aus der Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen
in Düsseldorf

(Präsident: Prof. Dr. med. E. Kröger)

Masernerkrankungen und Masernkomplikationen bei
Kindern in nigerianischen Dörfern unter besonderer
Berücksichtigung traditioneller Vorstellungen und
Verhaltensweisen der Bevölkerung

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Patrick Obi Enechukwu

1983/



Aus der Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen
in Düsseldorf

(Präsident: Prof. Dr. med. E. Kröger)

Masernerkrankungen und Masernkomplikationen bei
Kindern in nigerianischen Dörfern unter besonderer
Berücksichtigung traditioneller Vorstellungen und
Verhaltensweisen der Bevölkerung

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Patrick Obi Enechukwu

1983

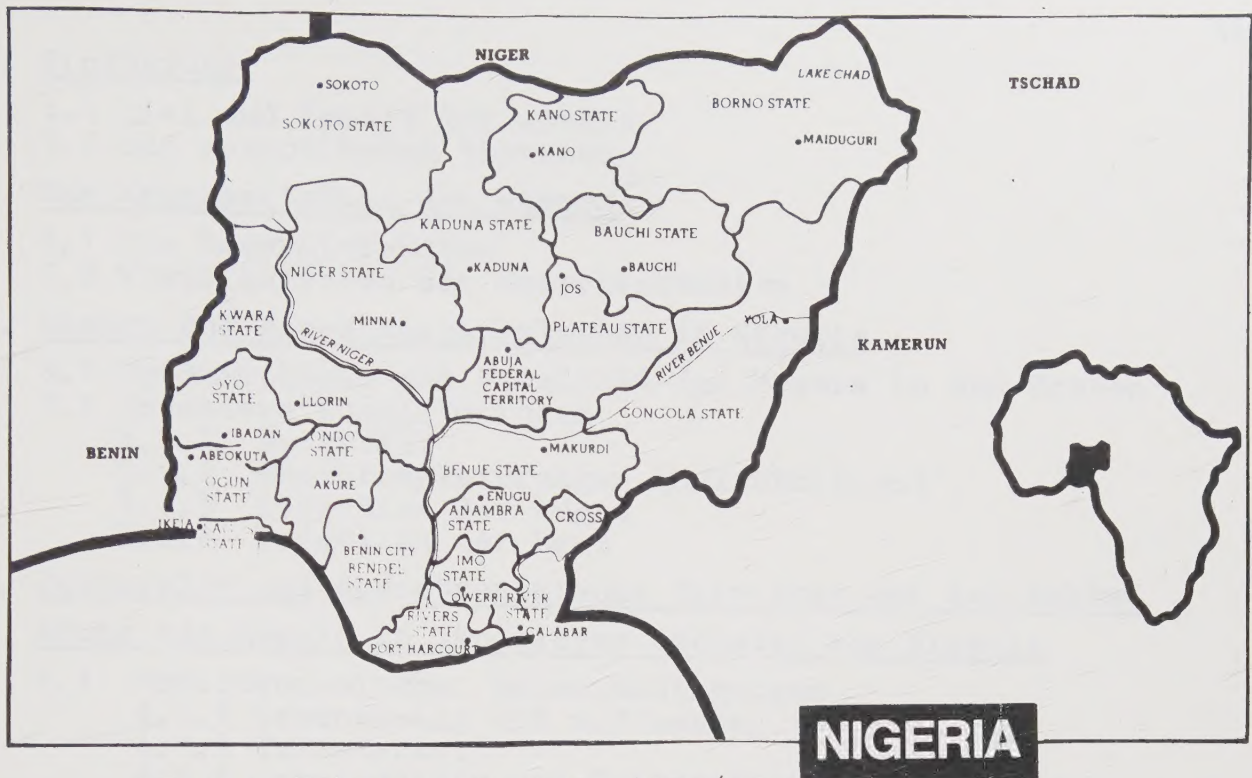
Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Düsseldorf

Der Dekan
der Medizinischen Fakultät
der Universität Düsseldorf

gez.: Prof. Dr. med. H. T. Brüster

Referent
gez.: Prof. Dr. med.
E. Kröger

Korreferent
gez.: Prof. Dr. med.
H. Schadewaldt



aus: "Nigeria Heute" 1982/83

Die Geographie

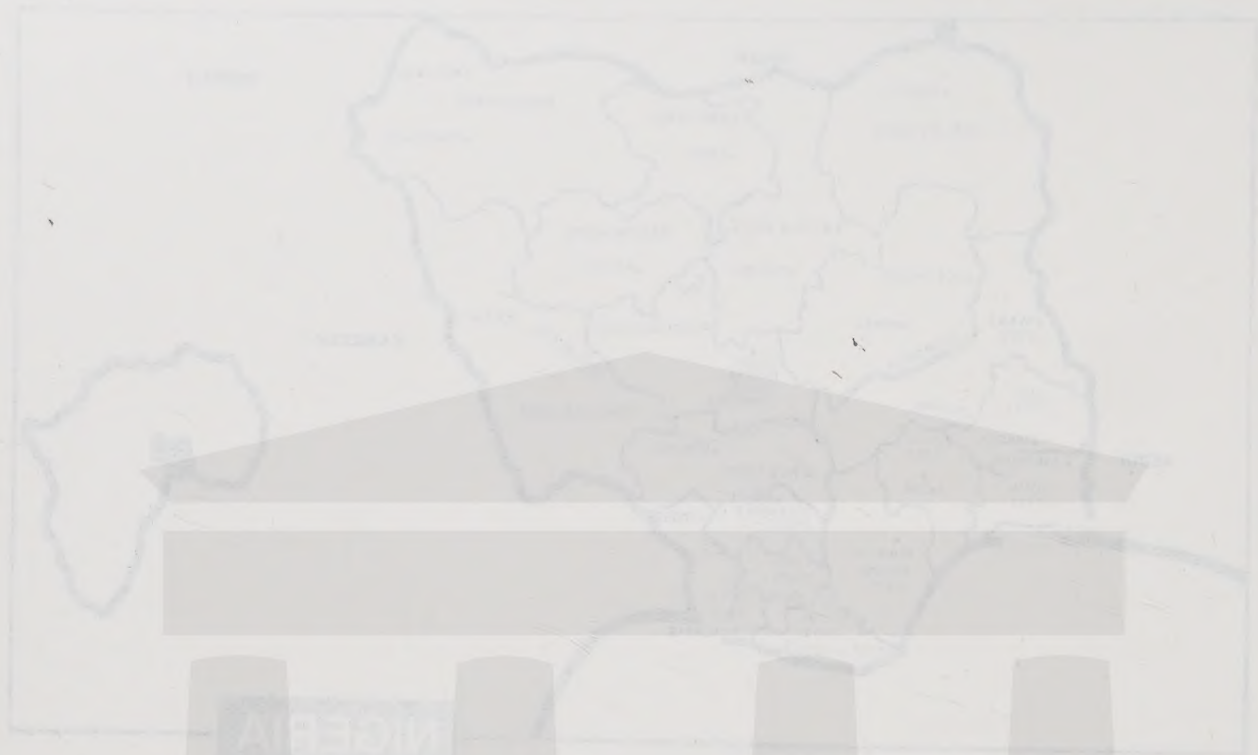
Nigeria liegt innerhalb des Tropengürtels unserer Erde zwischen dem 4. und dem 14. Breitengrad nördlich des Äquators und zwischen dem 3. und dem 14. Längengrad östlich von Greenwich. Im Westen grenzt das Land an die Republik Benin, im Norden an die Republik Niger, im Nordosten an den Tschadsee, im Osten an die Republik Kamerun, und im Süden wird Nigeria vom Atlantischen Ozean gespült.

Das Land hat eine Fläche von 913.072.64 Quadratkilometern und wird reichlich mit Wasser von den Flüssen Niger und Benue und deren Nebenflüssen versorgt. Das Klima ist tropisch an der Küste und subtropisch im Binnenland. Nigeria kennt zwei ausgeprägte Jahreszeiten - die Trockenzeit von November bis März und die Regenzeit von April bis Oktober. An der Küste übersteigen die Temperaturen selten 32°C, doch kann die Luftfeuchtigkeit bis zu 95% betragen. Weiter nördlich ist das Klima trochener. Hier sind extreme Temperaturunterschiede, die bisweilen zwischen 36°C und 12°C variieren, an der Tagesordnung.

Die Landwirtschaft

Nigeria ist ein Vielvölkerstaat mit etwa 80 Millionen Einwohnern. Von den Hauptvolksgruppen seien hier die Hausa, Fulani, Ibo, Yoruba, Edo, Efik, Ijaw, Tiv und Kanuri genannt.

Die Landwirtschaft ist seit jeher der wichtigste Einzelsektor der nigerianischen Volkswirtschaft. Sie beschäftigt etwa 70% der gesamten arbeitenden Bevölkerung und produziert Yamwurzeln, Maniok, Kochbananen, Reis, Bohnen, Zuckerrohr und Zitrusfrüchte als Lebensmittel und Kakao, Palmöl und -kerne, Erdnüsse, Kautschuk, Baumwolle und Nutzholz als Rohstoffe für die heimische Industrie und für den Export.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. <u>Einführung</u>	1
1.1 Ziel und Inhalt der Arbeit	1
1.2 Zum methodischen Vorgehen	1
2. <u>Das Krankheitsbild der Masern</u>	3
2.1 Die Maserninfektion	3
2.2 Komplikationen der Maserninfektion	10
3. <u>Masern und Masernkomplikationen in Nigeria</u>	14
3.1 Epidemiologie und Fatalität der Masern in den Tropen	14
3.2 Besondere Komplikationen	17
3.2.1 Durchfall	17
3.2.2 Ernährungsstörungen (Malnutrition)	21
3.2.3 Infektion der Augen	30
3.2.4 Infektion der Haut	33
4. <u>Kulturelle und sozioökonomische Barrieren bei der Bekämpfung von Masern in ländlichen Gebieten von Nigeria</u>	36
4.1 Sozioökonomische Rahmenbedingungen	36
4.1.1 Lebensweise und Auffassung	36
4.1.2 Talismankult	37
4.1.3 Schulmedizin und Volksmedizin	38
4.1.4 Kommunale Einrichtungen	38
4.1.5 Großfamilie	39
4.1.6 Soziale Gruppierungen in einer Dorfgemeinschaft	41
4.1.7 Beschreibung der Wohnstätten	42
4.1.8 Agrarwirtschaftliche Bedingungen, Nahrung und EBgewohnheiten	43
4.2 Traditionelle Vorstellungen über Masern und traditionelle Masernbehandlung in Nigeria	45
4.2.1 Vorstellungen über Masern	45
4.2.2 Masernbehandlung im Ibo Land	47
4.3 Mangelhaftes medizinische Versorgungssystem	48
4.4 Frühe Mutterschaft	53
5. <u>Möglichkeiten und Ansätze für eine Verbesserung der Masern- bekämpfung in ländlichen Gebieten Nigerias</u>	54
5.1 Förderung der primären Gesundheitsversorgung (Primary Health Care)	54
5.1.1 Primary Health Care - Definition, Aufgabe, Funktion	54
5.1.2 Zielsetzung für den Ausbau der primären Gesund- heitsversorgung auf Dorfebene	56
5.2 Bekämpfung verhaltensbedingter Masernkomplikationen	57
5.2.1 Unterstützung der Mutter	
5.2.2 Durchfall und seine Folgen	59
5.2.2.1 Möglichkeiten der Prophylaxe	59
5.2.2.2 Orale Rehydratation	59
5.2.2.3 Therapie durch orale Flüssigkeitsaufnahme	61
5.2.2.4 Empfehlungen für die Mutter	61
5.2.3 Ernährungsstörungen	62
5.2.3.1 Prävention der Ernährungsstörung	62
5.2.3.2 Bedeutung des Stillens und der Wert der Muttermilch	63
5.2.3.3 Ernährungsvorschläge und Diättempfehlungen	65

	Seite
5.2.4 Hautinfektionen	68
5.2.4.1 Prophylaxe der Hautinfektionen	68
5.2.4.2 Empfehlungen für die Mutter	68
5.2.5 Empfehlungen bei sonstigen Komplikationen	68
5.2.5.1 Augeninfektionen	68
5.2.5.2 Fieberkrämpfe	68
5.2.6 Empfehlungen zur Körperhygiene	69
5.3 Die Rolle der Masernimpfung	69
5.3.1 Masernimpfstoffe	69
5.3.2 Masernbekämpfung durch Schutzimpfung	70
6. <u>Zusammenfassung</u>	71
7. <u>Literaturverzeichnis</u>	

In Memoriam:

Die Arbeit sei dem Andenken an meinen Vater Ozo Ezeani Matthias Enechukwu † und an meine Schwester Elizabeth Onyemalu geb. Enechukwu † gewidmet und den vielen Kindern armer Länder, die sterben mußten weil es keine Hilfe für sie gab.

1. Einführung

1.1.

Ziel und Inhalt der Arbeit

Es hat mich seit langen sehr interessiert, die medizinisch-sozialen Zusammenhänge des Lebens meiner Landsleute zu erforschen und zu dokumentieren. Masern, eine Krankheit, die jeder Afrikaner einmal im Leben durchmacht, eignen sich besonders für eine Studie. Der Stellenwert, den diese Krankheit in der Gesellschaft einnimmt, ist bemerkenswert. Der Umgang mit den Masern spiegelt die Lebens- und Denkungsart der Leute wider.

Ich bin nach Hause gefahren mit dem Ziel herauszufinden, welche Assoziationen und welches Verhalten die Leute mit der Krankheit verbinden. Es war meine Absicht darzustellen, welche Komplikationen aufgrund des Verhaltens vorkommen und wie sie entstehen. In der Arbeit sollen Möglichkeiten der Verhaltensänderungen unter Berücksichtigung der Gegebenheiten, der Lebensbedingungen und der Umwelt der Leute erarbeitet werden. Diese Möglichkeiten sind auch als Präventivmaßnahmen anzusehen.

In ganzheitlicher Sichtweise sollen die Menschen, ihr Leben und ihre Umwelt betrachtet werden, weil ich glaube, ihre Probleme so besser verstehen und lösen zu können.

Durch meine Studie sollen Faktoren und Handlungen dokumentiert, analysiert und für Interessenten nah und fern ins Blickfeld gebracht werden. Mein Ziel ist es, die traditionelle Medizin, die Schulmedizin, Lebensstil und -form zu beleuchten und die Problematik bei der Vereinbarung der verschiedenen Bereiche miteinander transparent zu machen, d.h. es sollen die Schwierigkeiten aufgezeigt werden, die bei der Behandlung eines an Masern erkrankten Kindes auftreten, das in einem komplexen sozialen Gefüge lebt. Möglichkeiten der Problemlösung sollen diskutiert werden.

Es gibt einige Bedingungen im Lebensumfeld der Leute wie soziale Gruppen und die Großfamilie, die einen guten Beitrag zum Wohlergehen der Kinder leisten und deshalb der Förderung bedürfen. Andererseits wirken sich aber Faktoren wie die inadäquaten Ernährungs-, Wohn- und sanitären Bedingungen, die Wasserversorgung und die Zustände im öffentlichen Gesundheitswesen ('Public Health') auf die Lebenssituation der Leute, besonders der Kinder, negativ aus. In besonderem Maße wirken sich diese Bedingungen auch zu Ungunsten der Kinder mit Masern und anderen Infektionen aus. Diese Zustände fördern die Gefährlichkeit der Masern, potenzieren die Anfälligkeit der Kinder für Masernkomplikationen und helfen letztendlich den Masern, das Kind zu töten.

So ist es meine Absicht, in der Arbeit aufzuzeigen, wie man dieses Schicksal von vielen Kindern abwenden kann durch Verbesserung der oben erwähnten schlechten Situation. Hier möchte ich als Beispiel 'Primary Health Care' nach dem Modell der SELBSTHILFE und oder HILFE ZUR SELBSTHILFE anführen.

Die Arbeit soll der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft dienen. Sie berührt die Vergangenheit insofern, als sie eine ethnomedizinische Aufklärung über Masern bringt und sie veranschaulicht, wie traditionell-medizinische und Heilpraktiken auf diesem Gebiet überliefert wurden. Unter diesem Aspekt wird versucht, die möglichen Ursachen für die große Zahl von Todesfällen, von Erblindungen und von Invaliditätsfällen bei Kindern, die an Masern erkrankt waren, zu finden. Die Vergangenheit hilft der Gegenwart, denn erst durch die Mißerfolge der Vergangenheit wurde die Gegenwart für neue Methoden empfänglich. Die Gegenwart möge profitieren, weil durch die gezielte Analyse im Rahmen dieser Arbeit die Problematik der Medizin, des Gesundheits- und Sozialwesens einsichtig wird. Nach intensiver Auseinandersetzung kann die Möglichkeit einer Lösung erarbeitet werden, d.h. man findet einen Weg, der Gefährlichkeit der Masern vorzubeugen, bzw. eventuelle Komplikationen in gelinderter Form auftreten zu lassen. Dieses Konzept läßt sich auch auf andere Krankheiten anwenden, besonders auf andere Kinderkrankheiten. Für die Zukunft möge diese Studie als ein Beitrag zur historischen ethnomedizinischen Dokumentation gelten.

1.2.

Zum methodischen Vorgehen

Ich bin im letzten Jahr nach Nigeria geflogen, um die Grundlagen für diese Studie zu erfahren, bzw. den Eindruck mir bereits bekannter Dinge zu ergänzen. Während meines Aufenthaltes habe ich bei meiner Mutter im Dorf Akwa-Ezeh gewohnt. Ich habe meine Mutter, Tanten und Verwandte gebeten, mir alles das, was sie über Masern und deren ganzes Umfeld wissen, zu berichten. Dabei habe ich gezielte Fragen über die bekannten Komplikationen und deren Begegnung während der Masernerkrankung gestellt. Außerdem habe ich verschiedene einflussreiche Frauen des Dorfes zu meiner Mutter nach Hause eingeladen, um mit ihnen über die Thematik zu diskutieren. Um einen Meinungsvergleich zu bekommen, habe ich zusätzlich ältere Männer des Dorfes nach ihrem Wissen über Masern befragt. Die Kommunikation war unproblematisch, weil ich ihre Mundart (Ibo) spreche. Anschließend habe ich die umliegenden Dörfer Neni, Adazienu, Obeledu, Agluzigbo, Agulu besucht, um auch dort entsprechende Informationen zu bekommen. Diese stimmten nur mit geringen Varianten überein.



Außerdem habe ich die Schulen in den oben erwähnten Dörfern sowie die Dispensary in Adazi Ehu, das Health Centre und Maternity in Neni, das Adazi General und Ezewuzie Hospital in Akwa besucht und mit dem medizinischen Personal diskutiert. Zusätzlich bin ich in mehrere Compounds = 'Obu', in Wohnsiedlungen und Slums von Ehuogu und Onitsha gegangen, um dort das Leben der Mütter mit ihren Kindern zu studieren und mit Müttern und Vätern Gespräche über Masern und Gesundheitsprobleme zu führen. Zusammenfassend konnte ich feststellen, daß ich durch die vielen verschiedenen Gespräche noch sehr viel Neues über die Welt meiner Leute erfahren habe. Schon jetzt kann ich mich mit der Problematik auseinandersetzen, die mir nach meiner Rückkehr in meine Heimat in meinem Beruf begegnen wird. Gerade deshalb erscheint es mir als interessante Lebensaufgabe, für die bedürftigen Kinder in Afrika zu arbeiten.

Ich möchte an dieser Stelle anmerken, daß es für einen Fremden mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist, Informationen über die Sitten, die Kultur, Religion, Mythologie meines Volkes und anderer einfacher ländlicher Bevölkerungen zu bekommen. Viele sozio-kulturelle Gegebenheiten machen es schwer, an bestimmte Untersuchungsmaterialien, Fakten und Informationen heranzukommen. Untersuchungsgüter wie Urin, Stuhl, Muttermilch, Haare, Blut und Fingernägel sind so gut wie nicht zugänglich. Die Menschen sind sehr abergläubig, sie glauben, daß mit diesen Körpermaterialien 'Juju', eine Art von Zauberei, durchgeführt werden könnte, aus der Nachteile entstehen wie Impotenz, Sterilität, Krankheiten, Fehlgeburten, un gutes Schicksal und sogar Tod.

Auch für mich als Eingeborenen gab es gewisse Barrieren zu überwinden. Die Informationen über Masern und den Umgang mit dieser und anderen Krankheiten wurden mir nur deshalb zugänglich, weil ich aus dem entsprechenden Dorf stamme und meine Familie mir helfen konnte. Man kennt diese schon deshalb, weil mein Vater als Lehrer = 'Onye Nkusi' bekannt wurde. Ich pflege nach wie vor die engen Beziehungen zu meinem Dorf, obwohl ich mich seit einigen Jahren zu Studienzwecken in Deutschland aufhalte.

Wenn man meine Leute befragt und ihre Aussagen während des Gespräches protokolliert, verhalten sie sich erfahrungsgemäß zurückhaltend, scheu und unsicher. Ihr Misstrauen kommt deshalb zustande, da 1.) viele Leute Analphabeten sind und 2.) viele Angst haben, daß ihre Intimität und Aussagen festgehalten verbreitet werden und eventuell Folgen haben.

Es ist für sie ungewöhnlich, daß einer ihrer Leute bei Gesprächen Notizen macht. 'Ono-Okwu Ndiocha bu Ide Akwukwo' (Der Mund des weißen Mannes besteht aus Papier und Bleistift).

Aus Beobachtungen wissen sie, daß Weiße mit Papier und Bleistift kommunizieren. Nach unserem Verständnis habe ich mit dieser Arbeit einen Verrat an meinem Volk begangen, vor dem die Leute sich nicht schützen können. Sie haben vorbehaltlos Auskunft gegeben, weil sie Vertrauen zu mir als einem von ihnen haben. Einem Europäer gegenüber hätten sie sich mehr zurückgehalten.

Ich bitte meine Leute um Entschuldigung für die Veröffentlichung ihrer Informationen. Ich erachte es als notwendig, um ihnen helfen zu können. Den Leser bitte ich um Nachsicht und Respekt im Umgang und bei der Verbreitung der Offenbarung.

Ich widme diese Arbeit meinem Vater, dem Lehrer Ozo-Ezeani Matthias Enehukwu †, der mich zu dieser Arbeit motivierte. Er berichtete mir seit meiner Kindheit, wie er immer wieder alte Leute unseres Heimatdorfes besuchte, um über ihre Vergangenheit zu erfahren und dokumentieren zu können. Schon früh appellierte mein Vater an mein Verantwortungsbewusstsein gegenüber meinem Volk, auch an der Überlieferung seiner Tradition mitzuarbeiten und besonders bei der Verbesserung der Lebensqualität durch intensiven Einsatz mitzuhelfen.

Die Studie dient dem Einblick in die medizinische Vorwelt, die vergangene Lebensphilosophie, den vergangenen Lebensstil, die Mystik und die Religion. Es besteht die Gefahr, daß diese Informationen verloren gehen, da immer mehr junge Leute aus ursprünglichen dörflichen Lebensgemeinschaften in größere Städte abwandern und andererseits die alten Leute in den Dörfern, die ihre Erinnerungen mündlich überliefern könnten, aussterben. Nur wenigen Leuten ist es möglich, ihr Wissen in schriftlicher Form festzuhalten. Ich bitte den Leser um Entschuldigung dafür, daß ich sehr viele Details über die Menschen erarbeitet habe. Meine Art, Probleme anzugehen, ist anders als die in Europa übliche.

2.

Das Krankheitsbild der Masern

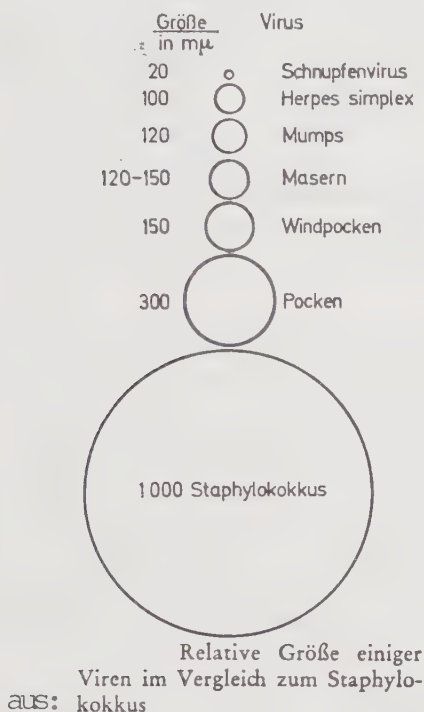
2.1.

Die Maserninfektion

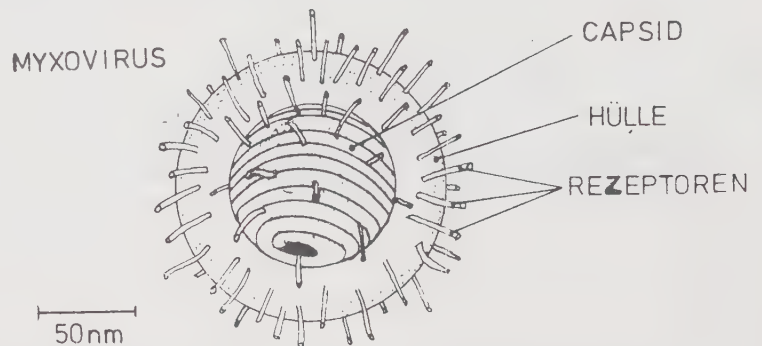
2.1.1

Masernvirus-Morphologie und Charakteristika

Man kennt nur einen Serotyp, d.h. es gibt nur einen Masernvirustyp auf der Erde (vgl. Hlinak und Starke). Masernviren sind pathogen und gehören zu den Paramyxoviren mit helikaler Struktur. Sie haben eine äußere ca. 100 - 200 Å dicke Membran bzw. Hülle, deren Oberfläche mit Stacheln besetzt ist. (vgl. Hlinak u. Starke, Fenner et al., Rhodes u. von Rooyen Wiesmann). Seelmann schreibt, daß sie zur Gruppe der Myxoviren gehören, kugelförmig sind und einen Durchmesser von 120 bis 150 mμ haben. (griech: myxo = Schleim) Die hämagglutinierende Hülle besteht aus Lipoprotein und Protein; im Zellinnern (Zentrum) findet man helixförmiges Ribonucleoprote bzw. Nucleokapsid von 170 - 180 ÅE. (Hlinak u. Starke).

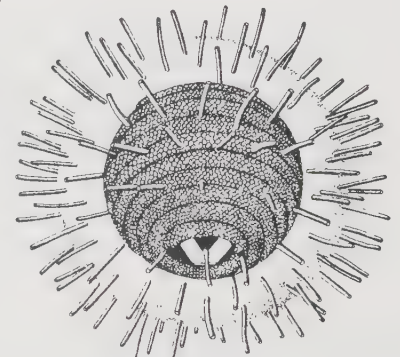


aus: Seelmann in Harnack, von: Kinderheilkunde; S. 134



Myxovirus mit Kapsid, das den RNA-Strang-(nicht sichtbar) spiralförmig umwickelt. Periphere Hülle mit Rezeptoren (Hämagglutinin und Neuraminidase)

50 nm



aus: Wiesmann: Medizinische Mikrobiologie; S. 295

Arakawa, Smith und Laufer führen folgende Angaben verschiedener Autoren zu den Masernviren an: Paterson et al. (1961) beschrieben die Struktur der Viren als ähnlich der des Myxovirus mit einem Querschnitt von ca. 1.200 - 2.500 ÅE. Benyesh et al. (1958) gaben die Größe des Virus Partikels mit 140 mμ an.

Home et al. (1960) bezifferten den Durchmesser der Viren ebenfalls auf 140 mμ und schrieben, die Struktur sei ähnlich der des New-Castle-disease-Virus. Nach Goldfinger und Anderson (1911), Degwitz (1927-1928) Blake und Trask (1921), Rake und Schaffer (1939 - 1940) und Arakawa (1948) konnten die Viren einen Birkenfeldfilter passieren.

Goldfinger und Anderson beschrieben, daß die Erreger durch 15 minutiges Erhitzen auf 55° C inaktiviert werden können. Nach Rake und Schaffner überleben die Viren bei 0°C mehrere Tage, während sie sich bei -35°C nur vier Wochen halten.

Die auf einer Kultur gezüchteten Viren sind durch 3 Minuten langes Erwärmen auf 65°C zerstörbar. In saurem Medium mit einem pH-Wert von unter 4,5 ist der Virus vollkommen inaktiviert. Der Virus hat seine maximale Stabilität bei 25°C in einem pH-Wert von 7-8. (vgl. Arakawa; Smith und Laufer). Der Virus ist empfindlich gegenüber Äther, Chloroform, Formalin, Phenol, Einfrieren, Austrocknen und Licht. Ansonsten ist er ziemlich resistent gegenüber der Umwelt (vgl. Hlinak u. Starke, Rhodes und van Rooyen).

Bei Arakawa liest man folgendes: Die künstliche Übertragung von Masernviren durch Impfungen gelang bereits 1905 bei Menschen, 1911 bei Affen. 1954 konnten Enders und Peeble die Viren in Zellkulturen züchten. E. u. P. eröffneten damit den Weg für Studien an diesen Viren, für die Bestimmung von Antikörpern und für die Gewinnung von Vakzinen für Impfstoffe. (vgl. Arakawa)

1961 konnte Waterson die haemagglutinierende Aktivität in dem Stachel der Membran des Masemvirus lokalisieren. (vgl. Arakawa, Hlinak u. Starke)

2.1.2

Infektionswege von Masern

Der Patient ist während der ersten Phase der Krankheit, der Invasionsphase, vor Erscheinen des Exanthems hoch kontagiös. Er ist meistens schon 2 Tage vor der klinischen Manifestation und dem Auftreten des Fiebers infektiös. (vgl. Krugmann und Ward, Seelermann in von Hamack)

Die genannten Fakten machen es schwer, eine Kontrolle über die Ansteckungsfähigkeit der Masern zu gewinnen. (vgl. International Children's Centre)

Die Viren werden über die Nase, den Rachen, durch Niesen und Husten und über das Konjunktivalsekret ausgeschieden (vgl. Wiesmann). Eintrittsstellen sind die Haut, der Gastrointestinaltrakt sowie der konjunktivale und respiratorische Trakt als bedeutendste Stellen. Die Übertragung erfolgt meistens aerogen durch Tröpfcheninhalation, wobei häufig ein direkter Kontakt erforderlich ist. Während der akuten Phase der Infektion ist das naso-pharyngeale Sekret und das Konjunktivalsekret des Patienten von den Viren besiedelt (vgl. Krugman u. Ward, Wiesmann).

Die Virusausscheidung beschränkt sich auf die Zeit kurz vor bis kurz nach dem Exanthembeginn (vgl. Lust-Pfaundler-Husler). Die Dauer der Infektiösität reicht vom Beginn der Prodromalsymptome bis zum 2. oder 3. Tag des Exanthems (vgl. Krugman u. Ward). Der Mensch ist das einzige Erregerreservat. Die Erreger gehören zu der monophagen Virenart. Sie beschränken sich auf den Menschen als einzige Wirtsspezies (vgl. Fenner et al., Starke u. Hlinak). Hierbei ist nur ein kurzer Kontakt für eine erfolgreiche Anheftung der Viren notwendig (vgl. Wiesmann, Starke u. Hlinak).

2.1.3

Entwicklungsphasen der Maserninfektion

Die Phase von der Aufnahme des Virus bis zum Erscheinen der klinischen Beschwerden, bzw. der Prodromal Symptome, die Inkubationszeit dauert 10 bis 11 Tage. Während dieser Zeit ist der Patient normalerweise beschwerdefrei, fühlt sich 'gesund'. Die ca. 3 bis 4 Tage dauernde anschließende Prodromalzeit ist charakterisiert durch fieberhafte - katarrhalische Erscheinungen am oberen respiratorischen Trakt. Husten, Schnupfen, Konjunktivitis, Flecken an der Mundschleimhaut (kopliksche Flecken), manchmal Durchfall und Erbrechen sind typische Merkmale dieser Zeit. (vgl. Krugman u. Ward, Seelermann in von Hamack, Morley, Wiesmann) Das nun folgende Exanthemstadium, das also 14 Tage nach dem Infektionsbeginn eintritt, dauert bis zum 18. Tag. Der Patient befindet sich im allgemein reduzierten Körperzustand. Die Krankheit erreicht den Gipfel am 2. bis 3. Tag des Exanthems.

Das post Exanthem bzw. Rekonvaleszenz-Stadium dauert ein paar Tage bis zu einigen Wochen. Bei armen Kindern mit mangelhafter Ernährung dauert es länger. Gerade diese Zeit ist als gefährliche Zeit bekannt, weil das offensichtliche Exanthem und die anderen klinischen Symptome zwar bereits abgeklungen sind und die Eltern deshalb an der Gesundheit ihres Kindes glauben, dieses sich jedoch nach wie vor in schlechtem, reduzierten Körperzustand befindet. So folgt meist eine Superinfektion mit Verschlechterung des Ernährungszustandes. Oft folgen schlimme Komplikationen gerade in dieser Zeit. (vgl. Krugman und Ward, Lust et al., Mar and Sow, Morley, Seelermann in von Hamack, Wiesmann). Hendrickse beschreibt die ausgeprägte Desquamation der Haut während der Rekonvaleszenz und die häufigwährend dieser Zeit auftretenden Komplikationen bei nigerianischen Kindern.

2.1.4

Klinische Manifestation der Maserninfektion

(vgl. Krugman and Ward, Lust et al., Mar and Sow, Seelermann, Wiesmann)

Der klinische Verlauf einer klassischen Maserninfektion beginnt nach 10 bis 11-tägiger Inkubationsphase mit remittierendem Fieber, Malaise, Anorexia und charakteristischen katarrhalischen Erscheinungen, Husten, traurig depressiver Stimmung. Gleichzeitig auftretenden Durchfall kennt man besonders bei Kindern in den Tropen. Innerhalb von 24 Stunden folgen starke Koryza, Konjunktivitis, Husten, Pharyngitis, Laryngitis, trockene Tracheo-bronchitis, schlechte Stimmung und Niedergeschlagenheit. Diese prodromalen Erscheinungen dauern 3 bis 4 Tage.

Nach vorübergehendem Fieberanfall steigt die Körpertemperatur erneut enorm an, während jetzt am 4. Tag gleichzeitig das charakteristische mukulo-papulöse Masernexanthem hervortritt.

Schon vor diesem Stadium, 2 Tage vor Ausbruch des Masernexanthems, treten kopliksche Flecken auf, ein Masernexanthem an der Wangenschleimhaut mit anschließender Ausdehnung auf die übrige Mundschleimhaut. Diese Flecken können schon 2 Tage nach Erscheinen des Exanthems wieder verschwinden. Lymphadenopathie, Vergrößerung der post auricularen, cervikalen und occipitalen Lymphknoten, auch eine Milzvergrößerung

werden beobachtet.

Laborbefund: Das typische Blutbild, eine Leukopenie bildet sich schon zum Beginn des Prodromalstadiums. Die Leukopenie ist durch Lymphopenie bedingt. Am 2. Exanthemtag mit 3-4.000 Leukozyten ist der Tiefpunkt, meistens Segmentkernigen mit deutlicher Linksverschiebung. Eosinophile fehlen, geringe Albuminurie kommt im Urin oft vor. Die Diazo-Reaktion ist positiv in Harn nach Exantherausbruch (vgl. Seelermann, Lust et al.).

2.1.4.1

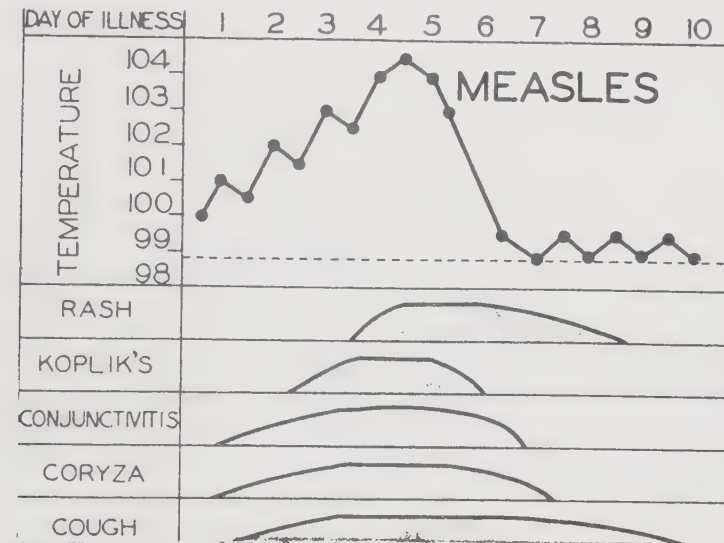
Fieber

(vgl. International Children's Centre, Krugman and Ward, Lust et al., Moffet, Mar and Sow, Seelermann, Wiesmann)

Die Temperaturkurve verläuft wie in Fig. 22 dargestellt bei Krugman and Ward. Man beobachtet eine stufenweise Steigerung der Temperatur bis zu einem Maximum am 5. oder 6. Tag der Krankheit, gleichzeitig den Höhepunkt des Exanthems.

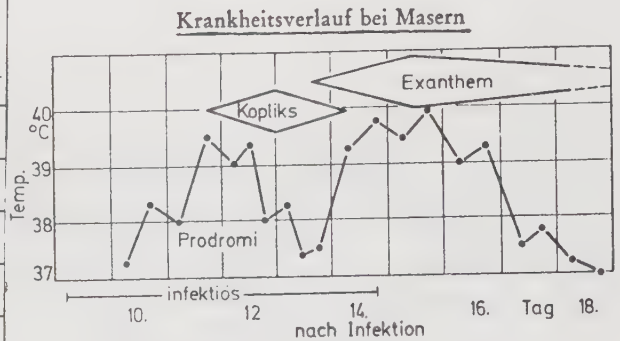
Manchmal hat die Temperaturkurve einen biphasischen Verlauf, d.h. nach anfänglichem Temperaturanstieg für 24 bis 48 Stunden normalisiert sich für einen Tag die Temperatur und anschließend während des Gipfels der Erloreszenz steigt sie rapide bis ca. über 40 °C an. Zuweilen steigt die Temperatur schon am Ende des ersten Tages der Prodromalphase auf über 40 °C an und bleibt stark erhöht bis zur frühen Exanthemphase.

Bei unkompliziertem Verlauf der Masernkrankung sinkt die Temperatur schon am 2. oder 3. Tag nach Auftreten des Exanthems. Eine Persistenz des Fiebers deutet auf Komplikationen hin.



aus: Krugman and Ward

Infectious Diseases of Children; Fig. 22, S. 132



aus: Seelermann in Hamack, von, Kinderheilkunde, S. 156

2.1.4.2

Koryza, Husten, Pharyngitis, Laryngitis, trockene Tracheo-bronchitis

(vgl. Krugman and Ward, Lust et al., Mar and Sow, Wiesmann)

Alle diese katarhalischen und entzündlichen Erscheinungen sind anfänglich uncharakteristisch und von normalen Erkrankungssymptomen nicht zu unterscheiden. 'Keine Masern ohne Husten'. (Lust et al.)

Sie sind Folgen einer inflammatorischen Reaktion, einer Infektion der Mundhöhle und des respiratorischen Trakts. Sie werden allmählich intensiver und erreichen ihren Höhepunkt während der Exanthemzeit, klingen nach 5 bis 10 Tagen langsam ab.

Dem anfänglichen Niesen folgen nasale Kongestion und mucopurulenter Ausfluß, der während des Exanthemstadiums am stärksten ist und bei Afebrilität des Patienten abklingt.

2.1.4.3

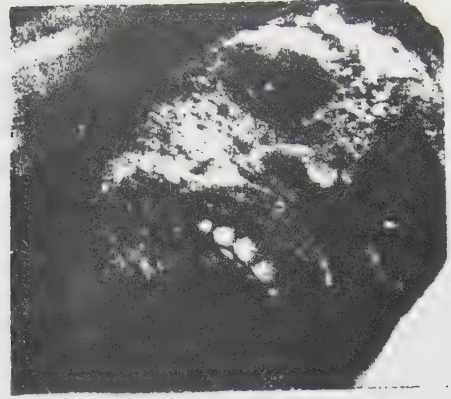
Konjunktivitis

(vgl. Krugman and Ward, Moffet, Mar and Sow)

Während der frühen Prodromalperiode kann man die von Stimson in Krugman and Ward beschriebene Veränderung am Rand des unteren Augenlids beobachten. Sichtbar wird eine ausgeprägte Inflammation der Konjunktiva in Assoziation mit Lidödemen. Es entsteht erhöhte Lacrimation, der Patient klagt oft über Photophobie. Manchmal sieht man koplicksche Flecken am Caruncula. Die Konjunktivitis verschwindet mit Abklingen des Fiebers.

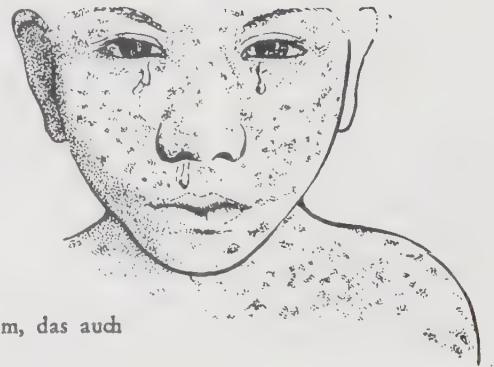


left) Measles showing rash, blepharo-conjunctivitis and photophobia.
(Western Nigeria)



Measles desquamation, with rhinitis and cheilitis. (Western Nigeria)

aus: Morley in Jelliliffe, Childhood Infectious Diseases, S. 216



"Masern: Konjunktivitis, Rhinitis, großfleckiges konfluierendes Exanthem, das auch die Mundpartie befällt "

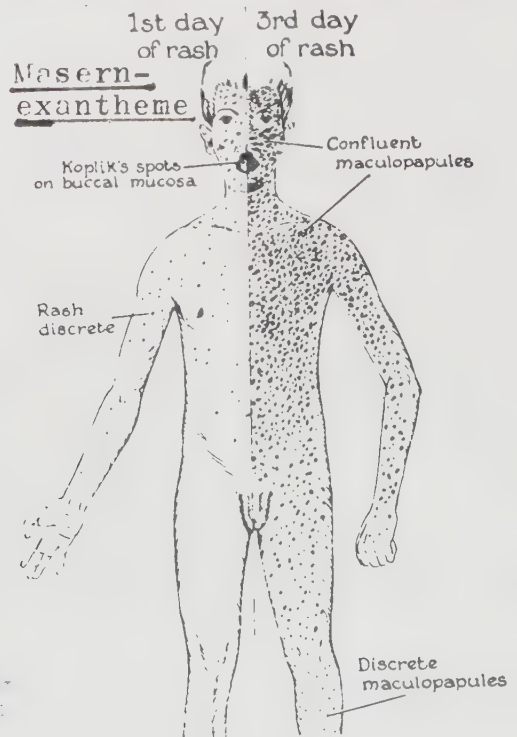
aus Seelermann in Hamack, von, Kinderheilkunde, S. 157

2.1.4.4 Kopliksche Flecken

(vgl. Krugman and Ward, Lust et al., Morley 1977, Seelermann, Mar und Sow)

Ca. 2 Tage vor dem Auftritt des Exanthems wird das Exanthem sichtbar. Kopliksche Flecken werden beschrieben als winzige wie Kalkspritzer aussehende weiße Flecken auf stecknadelkopfgrößen roten Flächen an der Wangenschleimhaut. Seelermann schreibt, daß die Wangenschleimhaut aussieht, als hätte das Kind kurz vorher Grießbrei gegessen. Diese Flecken lassen sich aber nicht mit dem Spatel abwischen. Sie treten am zahlreichsten hinter dem Mundwinkel gegenüber den unteren Backenzähnen auf. Sie haben einen großen Wert für die frühe Diagnose. Am ersten Tag des Exanthems wird die ganze bucal und labial Mucosa Membran von den Flecken befallen, bis sie am 3. Tag wieder verschwunden und sich die Schleimhaut normalisiert.

Masernexantheme wurden 1896 von dem amerikanischen Kinderarzt Koplik (1858-1927) beschrieben.



aus: Krugman and Ward
Infectious Diseases of Children

2.1.4.5

Exanthem oder Effloreszenzen

(vgl. Morley, Mar und Sow, Krugmann und Ward, Lust et al. International Children's Centre, Seelmann)

Der Masemausschlag erscheint etwa 15 Tage nach der Infektion, 3 Tage nach der Prodromalphase. Er bleibt 3-5 Tage und verblaßt dann allmählich in ähnlicher Abfolge wie bei der Entstehung: Am ersten Tag sind Gesicht, Kopfhaut, Haarlinie, Hals, hinterer Ohr rand und Rumpf befallen. Am zweiten Tag deszendieren die Effloreszenzen weiter distalwärts bis am dritten Tag der ganze Körper befallen ist. Nach Seelmann breiten sich die Exanthem über den Körper kranio-kaudal aus. Der Ausschlag tritt am dichtesten im Gesicht und am Hals, diskreter an den Extremitäten auf. Die Handflächen werden meistens nicht befallen. Morley allerdings beschreibt auch einen Befall der Handflächen bei schwerer Masemerkrankung in Westafrika.

Die Effloreszenzen sind charakterisiert durch erythematöse, makulopapulöse, punktförmige Eruptionen. Ein Exanthem ist 1-3 mm groß, rot bis braun, kann einzeln oder konfluiert zwischen gesunden Hautpartien vorkommen. Je schwerer die Krankheit, desto intensiver und rötlicher sind die Exanthem. Im Jahre 850 nach Chr. beschrieb der arabische Arzt Rhazes, daß Masem, die mit einem dunkelrot bis violetten Ausschlag einhergehen, besonders gefährlich sind. (vgl. Morley) Auch Seelmann sagt, daß die Krankheit bei Exanthemen mit hämorrhagischem Charakter besonders schwer verlaufen kann.

Juckreiz tritt besonders bei dunkelhäutigen Kindern auf, wahrscheinlich aufgrund des hohen Melaningehaltes der Haut (Morley 1977) oder durch verschmutzte und infizierte Hautpartien. Nach dem Verblässen des Ausschlages beginnt die Desquamation der Haut. Es verbleiben braune bis dunkelbraune Verfärbungen ähnlich wie bei einer Tigerhaut (vgl. International Children's Centre). Unterernährte Kinder zeigen eine intensivere und langandauerndere Verfärbung und Läsion der Haut. Sie neigen deshalb häufiger zu einer sekundären bakteriellen Hautinfektion. Es gibt keine palmare und plantare Desquamation der Haut. Für die Mutter in Nigeria gibt es nur das Exanthem als diagnostisches Merkmal. Nach Auftritt des Ausschlags erkennen sie die Masemerkrankung ihres Kindes und verhalten sich entsprechend.

2.1.5

Pathogenese der Masemvirus-Infektion

Die Pathogenese der Masemvirus-Infektion ist als Wechselwirkung zwischen dem parasitären Masemvirus und den Zellen des Wirtes anzusehen.

Die zwei zirkulatorischen Systeme, das lymphatische und das Blutgefäßsystem, sind bei der Pathogenese der Virusinfektion von großer Bedeutung.

Das lymphatische System dient als Transportsystem zur Verbreitung der über die Eintrittswege in den Körper eingedrungenen Viren und ist verantwortlich für die Immunreaktion.

Die Ausbreitung des Virus erfolgt lymphogen sowie hämatogen. Durch die Blutgefäße wird er generalisiert und verteilt sich über den Blutstrom. Die Infektion von Masem sowie Pocken ist eine generalisierte Infektion. (Fenner et al., Starke und Hlinak, Wiesemann)

Es folgt eine Virämie, zuerst eine primäre Virämie, die ca. 5-7 Tage nach der Infektion zustande kommt und bis zum Abbruch des Exanthems anhält. Sie entsteht durch lokale Multiplikation des Virus und kann bis zum regionalen Lymphknoten und Gewebe reichen.

Dann folgt eine sekundäre Virämie, die ca. 10 Tage nach der Infektion beginnt und 3 bis 4 Tage dauert. Sie entsteht durch die Multiplikation des Virus in dem retikulo-Endothelialsystem. (vgl. Starke und Hlinak) (Rhodes und van Rooyen) (Wiesemann)

Der Grad und die Natur der Virämie entscheidet den Verlauf der Pathogenese und den Grad der klinischen Symptome. Die Virämie beeinflusst durch die sekundäre Lokalisation des Virus die Haut, in der Mucosa-Membran und die Schwere des gebildeten Exanthems.

So haben sie den ganzen Körper, d.h. die Kapillaren, Venolen, den Sinus der Leber, Milz, Knochenmark, Blutkörperchen, besonders Leukozyten und Lymphozyten erreicht. Jetzt tritt eine Assoziation des Virus mit zellularen Blutelementen, besonders mit Leukozyten, ein. Aufgrund der Diapedesefähigkeit der Leukozyten durchdringen diese die Wand der kleinen Blutgefäße und bringen somit die Viren an verschiedene Stellen des Organismus. (vgl. Fenner et al., Starke und Hlinak, Wiesemann).

Durch diesen passiven Transport der Viren, die alleine bewegungsunfähig sind, wird nach erfolgter Replikation eine ausgeprägte Verbreitung der Erreger im gesamten Wirt gewährleistet.

Die Virusvermehrung findet im Zytoplasma der Wirtszelle statt. Während über die Absorption und die Penetration noch vieles unbekannt ist, weiß man, daß der Stoffwechsel der infizierten Zellen wenig beeinflusst wird. (vgl. Starke und Hlinak, Wiesemann)

Der frei im Blut zirkulierende Masemvirus wird aus der Zirkulation durch den phagozytosen Prozeß der Makrophagen des RES beseitigt, dabei spielen die Kupfferschen Zellen, die Makrophagen der Leber, eine besondere Rolle.

Das Anhalten der Virämie kann nur durch das Freisetzen von ausreichend neuen Viren oder durch einen Defekt des Clearance-Systems aufgehalten werden. (vgl. Fenner et al., Starke und Hlinak) Die Adsorption von zerstörten Zellprodukten aus der Virusvermehrung wird wahrscheinlich die Ursache für die allgemeine Symptome sein. (Fenner et al., Starke und Hlinak)

Man glaubt, daß die während der akuten Phase auftretende Fieberreaktion eine Folge der an die Viren gebundenen toxischen Wirkung ist, bzw. es ist die Viruslipide Strukturpyrogenität, die das Fieber hervorruft. (vgl. Starke und Hlinak) Es steht fest, daß die Virustoxizität die Lipidstruktur gebunden ist. Auch der zytopathische Effekt, die Gewebeschädigung und die nachfolgende histologische Funktionsstörung ist als Folge des toxischen Prinzips der Viruspartikel anzusehen. (vgl. Fenner et al., Starke und Hlinak, Wiesmann).

Die Haut, das ZNS und bestimmte Drüsen sind die hauptsächlich befallenen Organe, selten jedoch Leber und Herz. (vgl. Starke und Hlinak). Deshalb spricht man von Masern als besonders neurotrophen und dermatropen Viren.

2.1.6

Pathologie der Maserninfektion

Es handelt sich um eine generalisierte Infektion und deren pathologische Manifestation. Während der Prodromalperiode treten eine Hyperplasie der lymphoiden Zellen der Tonsillen, der Lymphknoten, der Milz und des Appendix auf.

Die Bildung von Synzytial-Zellen (riesige, vielkernige Zellen) verursacht durch die Lipide im Envelope sind charakteristisch für die Läsion (vgl. Krugmann and Ward, Fenner et al., Rhodes und van Rooyen, Smith und Lauffer).

Bei diesen Zellen unterscheidet man 2 Typen:

1. die Warthin-Finkeldey lymphoiden gigantischen Zellen mit ca. 100 Nuclei, nachzuweisen in den Tonsillen und in den Lymphfollikeln des Peyer' Plaques, im lymphoiden Gewebe des Appendix, den Lymphknoten, den Lymphdrüsen und der Milz;
2. die Synzytial Epithel-Zellen mit ca. 40 Nuclei, entstanden durch Fusion der Epitheloidzellen, nachzuweisen im oberen und unteren respiratorischen Trakt.

Biede sind spezifisch und wichtig für die Maserninfektion (Fenner et al., Rhodes und van Rooyen, Smith und Lauffer). Enders und Peeble konnten bei ihren Zellkulturversuchen ebenfalls die Bildung von multinuclearen Zellen oder Synzytio. die Bildung von 'Cytoplasmic intranuclearer inklusion bodies' (Rhodes und van Rooyen) Vakuolisierung des Cytoplasma und eine langsame Destruktion des Zellkulturmediums beobachten. Nach 36-48 Stunden entstand eine Fusion der kleinen Nachbarzellen zu multinucleiden Zellen, die ihrerseits durch weitere Fusionen die Bildung von gigantischen Zellen oder Synzytia mit ca. 100 Nuclei zur Folge hatten. (Rhodes und van Rooyen)

In der oropharyngealen und in der bronchialen Mukosa sowie der nasalen Schleimhaut-Sekretion findet man viele multi-nukleare Riesen-Zellen (ca. 100). (vgl. Krugmann und Ward)

Die Koplik-Flecken entstehen wahrscheinlich als Folge einer inflammatorischen Läsion der Submukosadrüse in Assoziation mit Exudation und Proliferation der Endothelzellen mit nachfolgender Vakuolisierung und Nekrose.

Das Exanthem beginnt an den oberflächlichen Gefäßen des Coriums in Verbindung mit perivaskulärer seröser Exudation und Proliferation der Endothelzellen. Die Epidermis ist ebenfalls von der Exudation betroffen, danach folgt eine Vakuolisierung und Nekrose der Epithelzellen und zuletzt eine Desquamation des Epithels und des Endothels. (vgl. Rhodes und van Rooyen, Starke und Hlinak)

Hathway beobachtete im Jahre 1935 multinukleare gigantische Zellen während der Prodromalphase der Maserninfektion in der Milz und den Lymphknoten des Patienten. In derselben Krankheitsphase im gleichen Jahr fanden Tompkins und Maculey diese Zellen im Nasensekret. (vgl. Arakawa)

Im Autopsiebefund eines Kindes, das am 4. Exanthemtag verstarb, fanden Masugi und Minami 1938 gigantische Zellen in der Mukosa der Bronchien, in der Mundschleimhaut, im Pharynx und Epipharynx. (Arakawa)

Chromosomenaberrationen in den Leukozyten und Brüche in den Lymphozyten werden beobachtet. Man muß deshalb mit teratogenen Effekten und einer Schädigung des Genapparates rechnen. (vgl. Arakawa, Krugmann und Ward, Smith und Lauffer, Fenner et al., Starke und Hlinak)

In der Lunge beobachtete man eine peribronchiale inflammatorische Reaktion und gleichzeitig mononukleares Zellinfiltrat im interstitiellen Gewebe. Oft sind hier sehr große multinukleare Zellen nachweisbar.

Bei einer interstitiellen Pneumonie - Komplikation sieht man Proliferationen der Epithelzellen und mononukleäre, in die Alveolen projizierenden Zellen. (Rhodes und van Rooyen)

Das Gehirn und das Rückenmark weisen bei einer Masernenzephalitis Ödeme Kongestionen und einzelne petechiale Hämorrhagien auf. In der Anfangsphase sind perivaskuläre Hämorrhagien und lymphozytäre Infil-

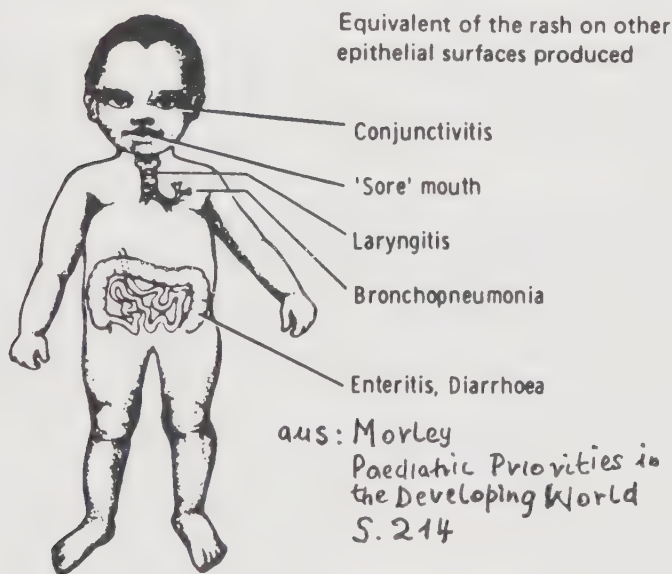
trationen, in einer späteren Phase Zeichen eine Demyelination im ganzen ZNS zu sehen. Diese Läsion ist einer post-vaccinalen Enzephalitis ähnlich. (vgl. Krugmann und Ward, Lust et al.) Arakawa führt historische Ergebnisse zur Pathologie an: Jordan (1956), Wright (1957) erkannten und beschrieben den zytopathischen Effekt des Masernvirus im Nasal-, Renal- und Embryonalgewebe sowie in Herz und Nieren.

Schon während der Masernepidemie in Palermo 1908 hat Alogna die gigantischen Zellen in den Lymphknoten der Tonsillen der Patienten beobachtet und 1911 seine Erkenntnisse schriftlich fixiert.

Während der Prodromalperiode der Maserninfektion haben Warthin und Finkeldey dieselben multinuklearen Zellen im Tonsil und der pharyngealen Mucosa festgestellt.

1932 hat Herzberg gigantische Zellen in Lymphknoten des Appendix beobachtet, ebenso fand Graff 1937 diese Zellen im Epipharynx, Pharynx, in den Tonsillen und in den Retropharyngeal- und Cervikallymphknoten. Ruckle isolierte 1958 syntiziale gigantische Zellen aus der Mucosa der Milz, Lunge, Niere, Blase und den Lymphknoten der Patienten während des Prodromalstadiums. (vgl. Arakawa)

Die Bildung von retikulo-endothelen und -epithelen gigantischen Zellen ist von großem pathologischen Interesse, da sie für die spezifischen zellulären Veränderungen während der Maserninfektion sprechen. (vgl. Arakawa, Rhodes und van Rooyen)



2.2.

Komplikationen der Maserninfektion

Faktoren, die den Verlauf der Masern beeinflussen können, sind Lebensstandard, Ernährung und besonders Stillverhalten. (vgl. Morley (1977), Ademuwagun (1977), Henrickse, Mar und Sow, International Children's Centre)

Die maternellen Antikörper gewähren dem Säugling bis zu ca. 1/2 Jahr einen guten Schutz vor der Maserninfektion. (vgl. Ademuwagun), Krugmann und Ward, Seelermann) Falls dennoch innerhalb dieser Zeit eine Infektion auftritt, verläuft sie und deren eventuelle Komplikationen weniger schwer. Dagegen wird die Komplikation sehr fatal bei völligem Verlust der Antikörper. (vgl. Morley (1977), Rey, Mar und Sow) In Epidemiefällen, die in Afrika häufig auftreten, rechnet man mit einer hohen Zahl von Komplikationen. (vgl. Hendrickse, Morley, Lust et al.) Krankheiten wie TBC und Leukämie begünstigen das Vorkommen, die Häufigkeit und die Gefährlichkeit von Masernkomplikationen, insbesondere in Gebieten, in denen chronischer Ernährungsmangel vorherrscht. (vgl. Morley (1977), Jelliffe (1970), Rey, Mar und Sow, Fenner et al., Rhodes und van Rooyen)

Der Masernvirus ist nicht unmittelbar tödlich, sondern meist nur mittelbar durch inkommende andere Keime und deren resultierenden Komplikationen. (vgl. Lust et al.) Verschiedene Autoren (Morley, Jelliffe, International Children's Centre, Mar und Sow, Rey) sagen, daß in der Dritten Welt außerdem durch falsches Verhalten der Mütter Krankheitskomplikationen bei den Kindern häufiger vorkommen. Eine bakterielle Superinfektion nach Masern nimmt zuweilen einen tödlichen Ausgang.

Nach einer Infektion ist der respiratorische Trakt favourisiert für eine Invasion durch hämolytische Streptokokken, Pneumokokken, Staphylokokken und andere Bakterien, was u.a. zu Otitis media, Bronchitis und Bronchopneumonie führen kann. (vgl. Fenner et al., Krugmann und Ward, Lust et al., Morley (1977), Rhodes und van Rooyen)

Nach Krugmann und Ward entstehen die meisten Komplikationen als Folge einer Ausdehnung der durch den Virus verursachten Inflammation, als Folge von bakterieller Invasion zerstörten Gewebes oder als Kombination von beiden. Sie sind am Mittelohr, am respiratorischen Trakt, am Zentralnervensystem, am Auge und auf der Haut besonders zu lokalisieren. Bei Rhodes und van Rooyen liest man, daß der Masernvirus per se als Pneumonie und Enzephalitis verursacht.

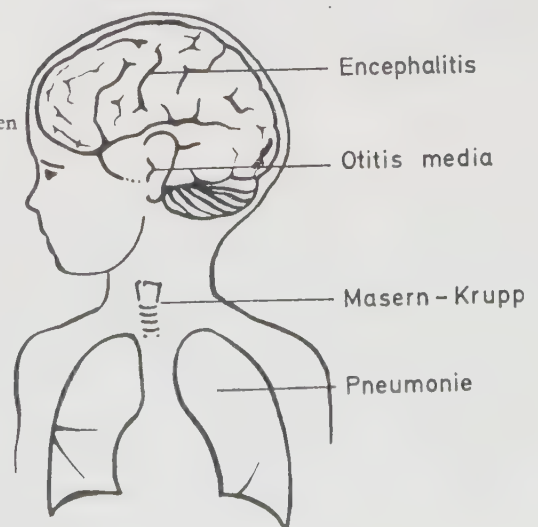
In einigen Ländern Afrikas und Asiens mit schlechter Prognose für den Verlauf der Masern gehören Durchfall, akute Dehydratation, Kwashiorkor, pyogene Hautinfektionen und Septikämie zu den gefährlichsten, am häufigsten auftretenden Komplikationen. (vgl. Jelliffe (1970), Krugmann und Ward, Morley (1977))

Komplikationen während und nach einer Masernerkrankung treten meist bei Kindern auf, die jünger sind als 3 Jahre. Dann wiederum sind Kinder gefährdet, die durch andere Krankheiten bzw. chronische Krankheiten geschwächt sind, besonders solche, die an Unterernährung leiden. (vgl. Lust et al., Rhodes und van Rooyen)

Folgende Komplikationen mit unterschiedlich gefährlichen Graden sind bekannt: (siehe International Children's Centre, Morley (1977), Jelliffe (1970), Krugmann und Ward, Lust et al. Seelermann)

- Otitis Media
 - Broncho Pneumonie
 - kapillare Bronchitis
 - Appendicitis
 - Durchfall
 - Ernährungsstörungen
 - Enzephalitis
 - Subakute skleosierende Panenzephalitis, Leukoenzephalitis
 - Herabsetzung der Resistenz gegenüber Infektionen
 - Masernkrupp
 - Kreislaufversagen
 - Chromosomen Aberration
 - Laryo tracheo-Bronchitis
 - Otitis media
 - Pneumonie
- Häufigste Komplikationen (Mar und Sow, Lust et al., Fenner et al., Seelermann)

Wichtigste
Masernkomplikationen
aus:
Seelermann in
Von Harnack
S. 158



2.2.1

Otitis Media

(vgl. Kosenow, Krugmann und Ward, Lust et al., Moffet, International Children's Centre)

Die Infektion des Mittelohres ist eine der häufigsten Komplikationen der Masern. Sie beginnt mit starken Schmerzen und Jucken des Ohres. Die Kinder schreien ungewöhnlich laut und lang und ziehen das Ohr herunter. Kosenow und Lust et al. schreiben, daß Fieber, Unruhe, Schlafstörungen, Erbrechen, Berührungsempfindlichkeit und meningeale Symptome klinische Allgemeinerscheinungen der Otitis Media acuta sind. Ein weiterer wichtiger Hinweis ist die Schmerzhaftigkeit beim Druck auf den Tragus.

Die otoskopische Untersuchung ergibt eine ausgeprägte Rötung, Obliteration, Blasenbildung, Trübung, Reflexverlust, Verwölbung der tympanischen Membran.

Als häufige Folge der Otitis media tritt ein purulent eitriger Ausfluß aus dem Ohr (Otitis media Purulenta) in der Igbo-Sprache 'Abu Nti', eiterndes Ohr und 'Ohrlaufen' genannt. Diese Komplikation ist verbreitet und bekannt bei nigerianischen Kindern, deshalb ein Bestandteil des Wortschatzes.

In der Chukwuani Street No. 25 in Ehugu, in Akwa Eze, Neni und anderen Dörfern der Gegend meiner Heimat habe ich zahlreiche Kinder, die an Otitis Media Purulenta litten, gesehen. Die Komplikation wird begünstigt durch allgemein in meiner Heimat übliche, von alters her überlieferte, unsachgemäße Behandlungsmethoden wie Einträufeln ätzender Flüssigkeiten, Kräutersaft, Tierurin oder aufgelösten Tierkot in die Ohren eines Kindes, das unter 'Abu Nti' leidet.

Als Otitis Media Komplikation ist auch Mastoiditis bekannt, die verantwortlich ist für persistierenden Pyrexie. Weitere mögliche Komplikationen sind das Übergreifen der Entzündung auf das Antrum und den Warzenfortsatz. Die Warzenfortsatzentzündung (okkulte Mastoiditis) verursacht Gedeihstörungen mit Durchfall. Ototogene meningitis purulenta bzw. der otogene Hirnabszeß und die gefährdete septische Sinusthrombose kommen auch manchmal vor.

2.2.2

Pneumonie

Pneumonie ist die schlimmste, gefährdetste Komplikation. Sie tritt bei ca. 1 % aller an Masern erkrankten Kindern auf. Vermutlich höher ist die Häufigkeit in den Tropen. (vgl. Mar und Sow, Morley 1977) Pulmonale Komplikationen stehen an 2. Stelle der Masernkomplikationen (vgl. Krugmann und Ward), jedoch haben sie die höchste Mortalitätsrate (vgl. International Children's Centre, Krugmann und Ward, Mar und Sow, Wiesmann)

Die durch den Virus verursachte inflammatorische Reaktion dent sich vom Nasopharynx bis in die Bronchien aus. Die zerstörten Epithelien werden von Staphylokokken und anderen Mikroorganismen schnell befallen. (vgl. Krugmann und Ward) Durch diese Ausdehnung der Viralinfection, durch Superinfektion oder beider in Kombination entsteht eine Pneumonie, die sich bei Kindern klinisch als Bronchiolitis, Bronchiopneumonie oder Lobarpneumonie manifestiert. (Krugmann und Ward) Hinweis auf diese pulmonale Komplikationen sind anhaltendes Fieber, pneumonische Symptome und drohende Asphyxie, Beschleunigung der Atmung, Ateminsuffizienz, Blausucht, periorale Zyanose, inspiratorisches Nasenflügeln, Husten (Kosenow, Lust et al., Moffet, Seelaran)

Ohne adäquate Antibiotikatherapie, wie oft in nigerianischen Dörfern der Fall, endet die pulmonale Komplikation oft tödlich. (vgl. Morley (1977), Jelliffe (1970)(1972)(1981), Jelliffe in Kings (1975)) In Ilesha in West Nigeria wurden 604 Kinder mit Bronchiopneumonie in Krankenhäuser aufgenommen, 169, d.h. 28 %, starben. Im Necker-Hospital in Paris starben 1845 während einer Masernepidemie 22 von 24 dort behandelten Kindern an Pneumonie. (vgl. Morley 1977) Kinder, die schon an Tuberkulose erkrankten, weisen eine hohe Mortalitätsrate (23 %) auf. (Lust et al., Morley (1977))

2.2.3

Laryngo-Tracheo-Bronchitis

Laryngitis und Trachitis beobachtet man häufig bei Kindern (Sterner, Krugmann und Ward). Meistens bleibt sie mild, wenn sie persistieren werden sie jedoch obstruktiv. Die leichte Ausprägung ist ein normales Phänomen bei Masernerkrankungen. Die Entzündung ist ausgedehnt und beschränkt sich nicht auf den Kehlkopf. Sie wird deshalb akute Laryngo-Tracheo-Bronchitis genannt. (vgl. Kosenow in von Hamack)

Bei stark entzündeten Prozessen entsteht ein Obstruktion der Luftwege, die zu bellendem Husten, erhöhter Heiserkeit und inspiratorischem Stridor führen. Diese sind Zeichen einer Komplikation. (vgl. Kosenow, Moffet)

Unruhe, Dyspnoe, Tachykardie sind bereits Zeichen einer fortgeschrittenen Obstruktion der Luftwege, die dann oft tödlich durch Asphyxie und Zyanose ausgeht, wenn man nicht sofort eine Tracheotomie vornimmt. (vgl. Krugmann und Ward, Morley) Manchmal entsteht begleitend oder unabhängig ein subkutanes Emphysem mit Schwellungen des Gesichtes am Hals und Thorax. (vgl. Krugmann und Ward).

Eitrige Sinusitis und Rhinopharyngitis kommen auch häufig bei Masern-Erkrankung vor. (vgl. Kosenow in von Hamack)

2.2.

Masernkrupp (Croup)

Er äußert sich durch sehr heftige katarrhalische entzündliche Erscheinungen. Der Husten kann sich bis zur Erstickungsgefahr steigern und lebensbedrohlich werden. (vgl. Pschyrembel) Inspiratorischer und expiratorischer Stridor, hochgradige Atemnot, höchste Unruhe, Angst, Einziehung am Jugulum und Rippenbogen, und blaue Lippen sind typisch für das Krankheitsbild. (vgl. Kosenow, Lust et al., Moffet)

2.2.5

Kreislauf-Krise und hämatologische Störungen

Kreislaufkollaps und Herzversagen mit eventuellen Todesfolgen treten häufig bei foudroyant verlaufenden Masern auf, weil der Abwehrmechanismus versagt. Die frischen Exantheme blassen spontan ab und die Masern schlagen, wie der Volksmund sagt, nach innen. (vgl. Seelmann)

Störungen hämatologischen Systems in Form von Purpura, Thrombocytopenie, Nanthrombocytopenie kommen auch manchmal vor. (vgl. Krugmann und Ward)

2.2.6

Verminderung der Resistenz

Eine Verminderung der Resistenz gegenüber Infektionen kommt bei Masern häufig vor. (Krugmann und Ward, Fenner et al., Lust et al., Morley (1977), Seelmann) 'Masernkranke löschen eine positive Tuberkulinprobe für ca. eine Woche aus'. Es verursacht eine Anergie (Lust et al.). Im Einzelfall läßt sich eine Neigung zur Aktivierung der tuberkulösen Herde und zum entstehen einer aktiven Bronchialdrüsentuberkulose feststellen, die ihrerseits die Gefahr einer Meningitis und Miliartuberkulose nach sich ziehen kann (Lust et al. Krugmann und Ward).

2.2.7

Cervikale Adenitis

Die Maserninfektion sit oft mit einer Lymphknotenentzündung am Hals, manchmal auch an anderen Körperpartien verbunden. (vgl. Krugmann und Ward, Fenner et al.)

2.2.8

Appendicitis (akuta)

Wegen der Lymphoiden Hyperplasie im Appendix entsteht manchmal eine akute Appendicitis, die in vielen Fällen zur Perforation führt. (vgl. Krugmann und Ward)

2.2.9

Chromosomenaberrationen

Ergebnisse zahlreicher Untersuchungen haben gezeigt, daß durch eine Maserninfektion chromosomale Veränderungen infolge von Chromosomenbrüchen und Mitosehemungen hervorgerufen werden können. Solche starken Schädigungen sind als zytopathische Effekte anzusehen. (vgl. Starke und Hlinak, Rhodes und van Rooyen, Fenner et al.) Nach Starke und Hlinak und Lust et al. wurde in Lymphozyten und Fibroblasten von Masernkranken ein hoher Prozentsatz von Chromosomenbrüchen beobachtet.

Starke und Hlinak schreiben, daß eine Kongenitalinfektion im Virämiestadium, die durch Übertragung der Masernviren auf Eizelle oder Fötus entstehen kann, manchmal zu fötalem Tod, Abort oder kongenitaler Mißbildung führt.

2.2.10 Z.N.S. Komplikationen

2.2.10.1

Masernenzephalitis

Enzephalitis erregt unmittelbar durch Masernviren, ist die gefährlichste und gefürchtetste Komplikation. (Krugmann und Ward, Morley (1977), Mar und Sow, Wiesmann).

Seelmann in von Hamack schreibt, daß die Prognose immer dubios ist. In hoch entwickelten Ländern tritt die Enzephalitis mit einer Häufigkeit von 1 zu 1.000 bis 4.000 auf. (vgl. International Children's Centre, Seelmann, Rhodes und van Rooyen), während in tropischen Ländern bereits bei ca. 5 Erkrankungen eine Enzephalitis zu beobachten ist. (vgl. International Children's Centre) Sie tritt dann kombiniert mit anderen Komplikationen auf, wie Broncho-pneumonie und akuter Dehydration (International Children's Centre)

Das ZNS ist das bedeutendste Zielorgan (Starke und Hlinak), dessen Befall schwere klinische Folgen haben kann. Die klinischen Beschwerden der Masernenzephalitis treten meistens 1-3 Tage nach Entfieberung bzw. 2-6 Tage nach dem Auftritt des Exanthems auf. Präexanthem und postexanthem Manifestation ist möglich. (Rhodes und van Rooyen) Je früher sie in Erscheinung tritt, um so bösartiger ist sie. (vgl. Lust et al., Seelmann)

Die Pathogenese ist noch unklar, vermutliche Ursachen sind Virusbefall des ZNS, Aktivierung der im ZNS

latentem Viren oder allergische Immunreaktion (Krugmann und Wärd).

Bei Arakawa liest man folgendes über die Ursachen der Masernenzephalitis: Koprowsky 1962 erwähnt, daß Hyperergie bei Masernenzephalitis eine Rolle spielt.

Schaffer et al. sprechen von einer direkten Wirkung des Virus bei Enzephalitis.

Frankel 1957 und Seigi Arakawa konnten die Viren aus dem Cerebro-Spinal-Liquor eines Patienten mit Masernenzephalitis isolieren, noch bevor der Virus im Rachen und Blut beobachtet werden konnte. (vgl. Arakawa)

Die Zellschädigung im ZNS aufgrund einer Maserninfektion sind, vermutet man, oft Folge der Immunreaktion des Virus. (vgl. Arakawa, Smith und Lauffer)

Patienten, die mit Gammaglobulin vorbehandelt wurden, sind weniger häufig betroffen. (vgl. Krugmann und Wärd, Rhodes und van Rooyen) Histologisch sieht man eine Kongestion, eine hämorrhagische entzündete Infiltration, eine perivaskuläre Demyelinisation (die Viren sind im Gehirn und ZNS nachweisbar) und vereinzelte Zellnekrosen. (vgl. Rhodes und van Rooyen)

Im Liquor besteht eine Pleozytose von 30 - 1000 Zellen. Lymphozyten und das Liquor-Eiweiß sind erhöht. (Lust et al., Krugmann und Wärd, Moffet, Seelermann)

Das klinische Erscheinungsbild der Masernenzephalitis

Gelangt der Masernvirus ins ZNS, so verbreitet sich der Virus im allgemeinen entlang der Nerven auf hämatogenem Wege und führt zu einer Störung der Normalfunktion. (Starke und Hlinak) Zum Erscheinungsbild der Masernenzephalitis gehören hohes Fieber, Somnolenz, Delirium, Krämpfe, Unruhe, Augenmuskellähmung, Nackenstarre, Para- oder Hemiplegie, positiver Brudzinski und kernige Zeichen. Das EEG ist auffällig. (vgl. Lust et al., Seelermann, Krugmann und Wärd)

Dauerschäden wie spastische Lähmung, Entwicklungsstörungen und Krampfleiden, psychotische und Persönlichkeitsveränderungen können auftreten. (vgl. Krugmann und Wärd, International Children's Centre) Der Tod tritt ein als Folge von Bewußtlosigkeit, Krampf und Erstickung durch Atemzentralislähmung. (Lust et al., Moffet) Eine statistische Erhebung ergab, daß ca. 15 % der Patienten sterben, 25 % Dauerschäden (Defektheilung) erleiden und 60 % völlig gesund wurden. (vgl. Krugmann und Wärd, International Children's Centre, Wiesmann) Seelermann in von Harnack berichtet von einer Letalität von 20 % und Defektheilung von 20 % mit häufigem Krampfleiden auch bei scheinbar geheilten Kindern.



Foto eines Akwa-Eze-Mädchens:

Die Eltern des Kindes, dessen Symptomatik eine Läsion des ZNS vermuten läßt, geben an, daß sich das Aussehen des vorher gesunden Mädchens nach durchgemachter Maserninfektion veränderte in der hier sichtbaren Form.

2.2.10.2

Die Subakute sklerosierende Panenzephalitis-Leukoencephalitis (von Boggert)

Sie ruft Veränderungen hervor im Rinden- und Markbereich mit zahlreichen Gliaknötchen in den Hirnzellen. (Fenner et al., Lust et al.) Die Krankheit tritt schleichend bei Jugendlichen mehrerer Jahre nach überstandener Maserninfektion auf. Die Prognose ist schlecht und der Verlauf der Krankheit progressiv. (Fenner et al., Lust et al., Wiesmann) Der geistige Zustand des Patienten verschlechtert sich langsam, verbunden mit psychischen Auffälligkeiten und mit mykologischen Krämpfen bis hin zum Tod. (Lust et al., Wiesmann) Ein pathologisches typisches EEG im frühen Stadium ist wichtig für die Diagnose. (vgl. Lust et al., Psyhyranbel, Wiesmann) Man vermutet, daß der Masernvirus verantwortlich ist für die Leukoencephalitis = subakute sklerosierende Panenzephalitis. (vgl. Fenner et al., Wiesmann)

Nach Rhodes und Van Rooyen wurden im Kern der Hirnzellen bei den Erkrankten Strukturen nachgewiesen, die in Größe und Morphologie ähnlich dem Nukleo-Capsid der Masern-distemper-Gruppe von Myxoviren sind.

Wiesemann berichtet, daß man auch in den Hirnzellen helikale Nukleoproteinstrukturen nachgewiesen hat. Nach Lust et al. kann als Ursache ein persistierende Masernvirus angenommen werden.

3.

Masern und Masernkomplikationen in Nigeria

3.1.

Epidemiologie und Fatalität der Masern in den Tropen

Die drei Faktoren 'hoher Kontagionsindex', 'hoher Manifestationsindex' und 'hoher Immitätsgrad' (Seelmann) machen die Masernkrankheit zu einer obligatorischen Infektionskrankheit. Sie ist endemisch und äußerst ansteckend mit 100 %iger Manifestationsrate. Nur geimpfte Kinder machen die Krankheit nicht durch. In nigerianischen Dörfern sind Impfungen nicht bekannt, die Konsequenz ist, daß fast jedes Kind im frühen Alter, spätestens bis zum 12. Lebensjahr infiziert wird.

Während der ersten 4-5 Monate bleiben die Babies durch Muttermilchantikörper vor einer Infektion geschützt. Adenwagun stellt fest, daß Maserninfektionen bei afrikanischen Kindern frühestens nach 6 Monaten auftreten. Nach Seelmann, Hlinak und Starke erkranken die Babies bis zum 5. Lebensmonat nicht, weil sie mit einer plazentaren Immunität ausgestattet sind. Ab dem 6. Monat tritt die Krankheit häufiger auf. Ca. 1/3 der Kinder bekommen Masern mit einem Jahr, im 3. Lebensjahr sind 75 % der Kinder in den Tropen an Masern erkrankt gewesen (vgl. Morley). David Morley gibt weiterhin an, daß das Durchschnittsalter für nigerianische Kinder bei 17 Monaten liegt. (vgl. Morley 1977)

Als Vergleich möge folgende Anmerkung dienen: In entwickelten Ländern wie Nordamerika und Mitteleuropa kennt man eine 2-jährige Masernepidemie. Zwischen dem 5. und 10. Lebensjahr treten die häufigsten Erkrankungen bei nicht geimpften Kindern auf. (vgl. Morley 1977)

In den dicht bevölkerten Gegenden Nigerias gibt es jährlich, spätestens alle zwei Jahre eine Masernepidemie. (vgl. Rhodes und von Rooyen). In dünner besiedelten, isolierten Gebieten treten die Epidemien seltener auf, manchmal alle 7 bis 12 Jahre, dann jedoch mit größerer Heftigkeit. Als Beispiel sei hier die bekannte viele Menschenleben fordernde Epidemie auf den Inseln Fiji und Terra del Fuego erwähnt. (Morley 1977) Hendrickse konstatiert, daß die Masernkrankung eine der schwersten akuten Infektionen bei Kindern in Nigeria ist. Er berichtet in seiner Studie von der Epidemie, die jährlich auftritt und die in 2 bis 5 % der betroffenen Fälle tödlich endet. Er stellt fest, daß in Nigeria im allgemeinen nur Kinder zwischen dem 1. und 3. Lebensjahr die Krankheit durchmachen (vgl. Hendrickse).

Oft ist das Auftreten der Epidemie an eine Jahreszeit geknüpft, in der die Verbreitung der Krankheit durch bestimmte Außenfaktoren wie Luftfeuchtigkeit, Temperatur und den dadurch bedingten Lebensrhythmus der Bevölkerung begünstigt wird. Z.B. macht das trockene Klima von November bis Februar (=Gipfel der Maserninfektion) die Arbeit in der Landwirtschaft unmöglich. Die Leute haben Zeit, zusammen mit ihren Kindern mit anderen Familien zu kommunizieren, dies begünstigt die Ausbreitung der Krankheit. In der Regenzeit, in der die Leute sich natürlich zurückziehen, wird automatisch die Gefahr der gegenseitigen Ansteckung reduziert. (vgl. Morley 1977, Morley in Jelliffe 1970)

Auch das Sozialverhalten der Leute begünstigt oft die schnelle Verbreitung der Masern (vgl. Denton, Strolensky). Das Leben in nigerianischen Dörfern wie Akwa Eze, Neni und anderen im Bezirk des Aniocha L.G. spielt sich meistens in typischen Großfamilien ab. Alle Familienmitglieder, einschließlich der Kinder, haben ständig Kontakt untereinander. Ähnlich ist es in den Slums der Städte wie dem Coal Camp in Enugu, in denen alle Kinder miteinander spielen und sich möglicherweise gegenseitig leicht infizieren. (vgl. Morley 1977)





'Akwa-Eze-Kinder', die man überall in großen Gruppen antrifft. (Links mit dem Autor)

Der Verlauf der Maseminfection ist in Afrika und anderen tropischen-Subtropischen Gegenden sehr viel prob-
lematischer als z.B. in Europa und den USA. (vgl. Fenner et al., Morley 1977) Dieser unterschiedliche
Verlauf der Krankheit ist allein auf die unterschiedlichen Lebensgewohnheiten der Völker zurückzuführen,
denn die Viren an sich sind einheitlich, z.B., sit die Krankheit bei wohlhabenden Nigerianern relativ
harmlos, anders als bei der armen Bevölkerung. (vgl. Morley 1977)

Die katastrophalen Folgen einer Masemepedemie in Afrika lassen sich durch folgende Zahlen illustrieren.
Im Lusaka Zentral Hospital in Zambia wurden in einem Jahr 800 Todesfälle bei Kindern registriert, davon
starben ca. 30 % der Kinder an Masem. Ähnliche Zahlen sind in Nigeria, einem Land mit vergleichbarem
Lebensstandard und ähnlicher Gesundheitsversorgung zu vermuten. Die höchste Sterblichkeit wurde in Mali
registriert, wovon 213 an Masem erkrankten Kindern 78 starben, d.h. 38 %. (vgl. Morley 1977) Im Dorf
Imesi in Nigeria starben 7 % von 222 Erkrankten (Morley). Adenuwagun 1977 hat auch bestätigt, daß
Masem in Afrika die Ursache für eine hohe Kindermortalität ist.

In den gesamten Tropen einschließlich Nigeria sind ca. 10 % der Sterbefälle von Kindern auf eine Masem-
infektion und deren Komplikationen zurückzuführen, d.h. absolut sind das ca. 2.000 bis 3.000 Masemer-
krankungen mit Todesfolgen in einer Population von einer Million Menschen. Mit Gastroenteritis, Malaria,
broncho-pulmonärer Infektion gehört die Maseminfection zu den 4 häufigsten Infektionen bei tropischen
Kindern, auch bei nigerianischen (Adenuwagun 1977, Morley 1977, Ojebide, Ongeru s.k.)

THE MAJOR CAUSES OF DEATH AMONG CHILDREN IN THE WEST
AFRICAN VILLAGE OF IMESI (26)

Diarrhoeal disease	..	..	..	..	..	12%
Pneumonia	..	..	..	..	..	12%
Protein-calorie malnutrition	..	..	..	..	..	12%
Malaria	..	..	..	..	..	8%
Pertussis	..	..	..	..	..	8%
Measles	..	..	..	..	..	8%
Tuberculosis	..	..	..	..	..	5%
Smallpox	..	..	..	..	..	5%
Other conditions (mostly neonatal)	..	..	..	..	..	30%

aus: Morley 1977
Paediatric Priorities in the
Developing World; 16.1.

Note:—All the conditions in bold type can now be prevented in an under-fives clinic
Health education and early diagnosis can reduce mortality from the others.

Okediye zählt Masem zu den Infektionskrankheiten, die das Leben von Kindern in Nigeria gefährden.
Oyemade stellt in seiner Studie über Sterblichkeit von mütterlosen Kindern in Kinderheimen in Ibadan
Nigeria fest, daß Masem und Durchfall die häufigste Todesursache bei diesen Kindern ist. (vgl. Oyemade)

In afrikanischen Ländern, wo es die Parasiten-onchozerkose nicht gibt, sind Masem die häufigste Ursache
für Blindheit. (Rey) Mit Hilfe einer in Ibadan, Nigeria, durchgeführten Studie bestätigt Olurin die be-
kannte Tatsache, daß Masem in West-Afrika einen schwereren Verlauf haben als in gemäßigten Zonen. Diese
Studie weist weiterhin aus, daß während einer Masemepedemie 20 von 140 untersuchten Fälle (Kinder) er-
blindeten, die sich alle in einem Alter zwischen 1 und 2 Jahren befanden. (vgl. Olurin)
Der Masemvirus stellt ein klassisches Beispiel für einen erfolgreichen Parasiten dar (vgl. Henderson et al.)

Viele Epidemiologen glauben, daß Masemviren im ökologischen Gleichgewicht existieren, deshalb müssen wir
versuchen, mit den Viren zu leben bzw. zu lernen, wie man mit ihnen leben kann, anstatt zu hoffen, sie
jemals ausrotten zu können (Henderson et al.). Besonders in Afrika, Asien, Südamerika und allgemein in den
Entwicklungsländern würde der Versuch einer Eliminierung der Masemviren eine Verschwendung menschlicher
Kraft und Energie, ja eine wirtschaftliche Sinnlosigkeit bedeuten.

Einen besonders schweren Verlauf von Masern kennt man in den ländlichen Gebieten Nigerias wie z.B. im Bezirk des Aniocha Local Government mit den Dörfern Akwa Eze und Neni. Es herrscht dort eine für west-europäische Verhältnisse unvorstellbare Armut. Die hauptsächliche Existenzquelle der Bevölkerung ist die Landwirtschaft. Doch klimatische Gegebenheiten wie mangelnder Regen, lange Trockenperioden und nicht zuletzt die Abwanderung der Jugend männlicher Arbeitskräfte in die Städte führen zu einem zunehmenden ständigen Einknickgang in diesen Gebieten.

Die Versorgung der Bewohner allein mit Nahrungsmitteln und Wasser ist nicht gewährleistet. Vor einer Erntezeit herrscht eine Hungersnot (vgl. Idusogie), die besonders die Überlebenschance der Kleinkinder in Gefahr bringt.

Außer diesen ungünstigen sozio-ökonomischen Situationen gibt es noch andere Faktoren, die zur Verschlechterung der Lebensverhältnisse allgemein und besonders der Kinder beitragen, wie schlechte sanitäre Einrichtungen und hygienische Verhältnisse sowie Überbelegung der Wohnräume, Mangel an allgemeiner Bildung, traditionsgebundene, kulturelle und religiöse Verhaltensweisen. (vgl. Denton, Adenwagun 1969, 1977, Smolensky)

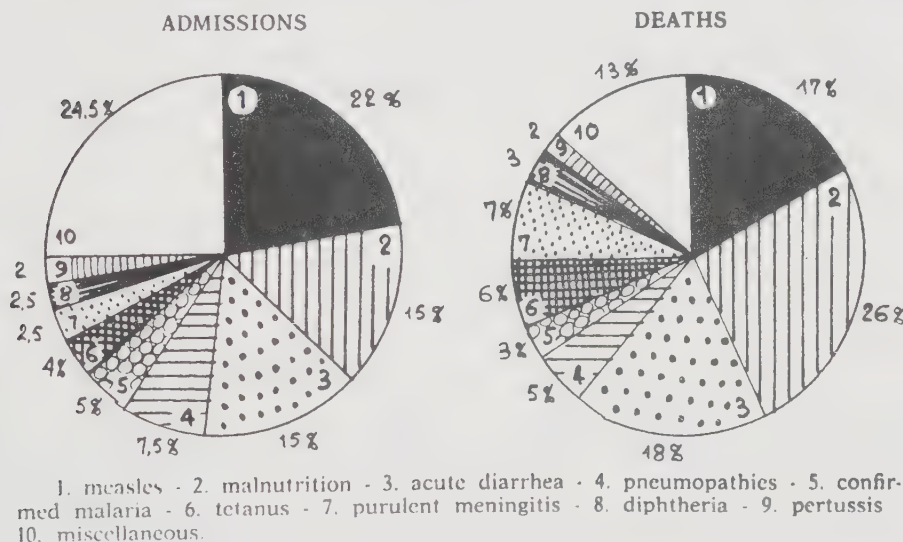
Daß unter diesen Umständen die Maserninfektion im höchsten Grade gefährlich verläuft, ja sogar deren Komplikationen lebensbedrohlich sind, unterstützt die von Calmer im Jahre 1908 in Glasgow erstellte Studie. (vgl. Morley 1977)

Eine jüngere veröffentlichte Studie, die den Verlauf der Masernerkrankung innerhalb zweier verschiedener Bevölkerungsschichten (Kinder von Slumbewohnern und aus wohlhabenden Familien in Lagos, Nigeria) darstellt, weist darauf hin, daß der Ernährungszustand des Kindes vor und nach der Infektion eine große Rolle spielt. (vgl. Morley 1977)

Cunningham stellt fest, daß flaschenemährte Kinder an besonders heftigen Maserninfektionen leiden und oft daran sterben.

Ogbeide berichtet, daß von allen Infektionskrankheiten die Masern die am häufigsten auftretenden sind, die auf der Isolierstation des Massey Street Hospitals in Lagos, Nigeria, behandelt werden müssen. (vgl. Ogbeide)

The place of measles among the main causes of admission and death of children under 14 hospitalized in 1964 at the U.H.C. of Dakar (Pediatrics and Infectious Diseases) - Thesis by Y. Agboton.



aus:
Rey, The Place of Measles
and its Prevention ...;
S. 6

Halenda et al. schreiben über Masern folgendes:

Unter den übertragbaren Kinderkrankheiten stehen die Masern an höchster Stelle als Verursacher von Verkrüppelungen und Kinderkrankheiten mit Todesfolge. Selbst bei Kindern aus Familien mit 'hohem sozioökonomischen Status' übertrifft die Todesrate infolge von Bronchopneumonie und Enzephalitis, die die Maserninfektion begleiten, die Anzahl der Todesfälle nach Poliomyelitis. In unterentwickelten Ländern, wo 80 - 90 % der Kinder unterernährt sind und bei denen der Proteinmangel zum Antikörperdefizit führt, schätzt man die Mortalitätsrate von Masern auf 5-25 % der Erkrankten. Dazu kommen in diesen Ländern noch die unschätzbaren Fälle der auf Dauer geistig oder körperlich Behinderten infolge von Masern.

Halenda et al. beziehen sich auf verschiedene andere Ausführungen über Masernenzephalitis der Autoren Ford F.R. 1928, Meyer u. Byers, Gibbs et al. und bekräftigen ihre eigene Aussage damit, daß Masern häufig erhebliche Störungen geistiger und physischer Art nach sich ziehen (vgl. Halenda et al.)

Zusammenfassend stellen Masern ein großes Gesundheitsproblem für die Tropen dar, weil

1. viele Kinder daran erkranken und sterben
 2. weil sie die Gesundheit vieler Kinder beeinträchtigen in dem sie dauerhafte leichte bis schwere Schäden wie Erblindung, geistige und physische Retardierung hinterlassen
 3. weil die Behandlung der Krankheit bzw. die Impfung finanziell aufwendig sind
 4. weil sie andere Krankheiten begünstigen, in dem sie die Kinder anfälliger für Infektionen machen
 5. weil sie den Ernährungsstatus des Kindes beeinträchtigen.
- (vgl. Henderson et al. 'International Children's Centre 1978)

In 1969, in the Dakar Service for Infectious Diseases, the cost of hospitalization was as follows, for various causes (Table II, from Goraïeb's thesis):

	No. cases	No. days	Av. Stay in Hosp (d)	Cost p/day F CFA	Global cost F CFA
Measles	484	3,379	6.9	2,000	6,758,000
Pur. Mening. .	316	3,547	11.2	2,000	7,094,000
Malaria	413	2,432	5.8	2,000	4,864,000
Diphtheria ..	202	1,918	9.0	2,000	3,836,000
Tetanus	290	3,212	11.0	4,300	13,811,000
Pertussis	45	428	9.5	2,000	856,000

aus:
Rey, The Place of Measles and its Prevention ...;
S. 7

3.2.

Besondere Komplikationen

Die Ursachen einiger Komplikationen der Masernerkrankung nigeriansicher Kinder sind in dem Verhalten der Mutter gegenüber dem erkrankten Kind direkt oder indirekt zu finden. Srolensky schreibt in diesem Zusammenhang: In der Gegenwart und in der Vergangenheit hat sich der Mensch Krankheiten selbst zugefügt. Seine Gesundheit ist determiniert durch sein eigenes Handeln. (vgl. Srolensky)

Als Masernkomplikationen bedingt durch mütterliches Verhalten können auftreten:

- Durchfall - Diarrhoe
- Malnutrition
- Infektionen der Augen
- Infektionen der Haut

3.2.1

Durchfall, Diarrhoe

3.2.1.1

Definition, Ätiologie, Kausalfaktoren, Vorkommen, Verbreitung

Diarrhoe ist laut Definition eine dünnflüssige, reichliche, häufige Stuhlentleerung, die auch als Durchfall bezeichnet wird. (vgl. Buhlen und Froesch) Schon Hippocrates beschrieb Durchfall als einen abnormal häufigen flüssigen Stuhlgang. (vgl. Morley 1977)

Diarrhoe kann grundsätzlich durch beschleunigte Passage bedingt sein oder durch vermehrte Kotmengen aus dem Dünndarm zustande kommen. (vgl. Buhlen und Froesch)

'Ein Dünndarmdiarrhoe ist durch reichliche Stuhlmengen charakterisiert. Die Dickdarmdiarrhoe zeichnet sich durch häufige Stuhlentleerung aus. Letztere gehen mit krampfartigen Schmerzen, sog. Tenesmen, einher. (vgl. Buhlen und Froesch) Diarrhoe ist bei Kindern in den Tropen endemisch, durch Masern wird sie verstärkt. Die Form, die von Erbrechen begleitet wird, ist sehr ernst zu nehmen, weil sie lebensgefährlich ist. (vgl. Ortiz)

Morley berichtet, daß Durchfall (Diarrhoe), der oft die Masernerkrankung bei Kindern in den Tropen begleitet, schon während der Prodromal-Zeit anfängt und bis zu mehrere Tage, Wochen und Monate nach der 'Post-Exanthem-Zeit' dauern kann.

1852 berichtete schon Daniell laut Morley über heftigen Durchfall bei Kindern mit schwerer Maserninfektion in West-Afrika. (vgl. Morley in Jelliffe 1970)

1904 hatten in England 28 % der Kinder mit Maserninfektionen, die ambulant behandelt wurden, Durchfall. Deshalb sprach man zu dieser Zeit von einer Verbindung zwischen Diarrhoe, Durchfall und Masernerkrankung; auch in den USA hat man in dieser Zeit dieselbe Beobachtung gemacht. (vgl. Morley in Jelliffe 1970)

Die Diarrhoe-Erkrankung tritt am häufigsten in den ärmsten Ländern der Welt auf. (vgl. Morley in Jelliffe 1970, Ortiz) Mangelnde Kenntnisse, 'Overcrowding', überbelegter Wohnraum, allg. schlechte Hygiene, (Malnutrition) schlechte Ernährung und Ernährungsweise, traditionell-kulturelle Verhältnisse und die gesamte sozial-ökonomische Struktur sind Faktoren, die als unmittelbar verantwortlich für Durchfall in diesen Ländern zu bezeichnen sind. (vgl. Ortiz)

Weitere Ursachen für Durchfall-Erkrankungen in den Tropen sind häufige bakterielle, Virus- und parasitäre Infektionen, entweder einzeln oder in Kombination auftretend. (vgl. International Children's Centre, Morley, Ortiz, Ebrahim)

Oft wird Durchfall gerade bei Kindern durch Einwirkung des Menschen auf den Organismus bewirkt. (vgl. Morley in Jelliffe 1970, Morley 1977) So glaubt eine afrikanische Mutter z.B., daß die Zahnentwicklung bei ihrem Kind von Durchfall begleitet werden muß, den sie gegebenenfalls durch Gabe von Abführmitteln induziert.

In Nigeria werden bei Stuhlverhaltung, Flatulenz, allgemeinem Unwohlsein, Blähungen, hartem Stuhlgang und jeglichen gastrointestinalen Beschwerden von Kindern Laxativa gegeben, die Durchfall auslösen sollen. (vgl. Goyea u. Johnson) In vielen Familien im Ibo-Land bekommen Kinder unter 10 Jahren sogar jeden Monat 'Ogwu-Afo', ein Laxitivum, zur inneren Reinigung.

Durch das Verhalten der Mutter, wie z.B. Nahrungsentzug bei Maseminfection oder bei Durchfall, die den Ernährungszustand des Kindes beeinträchtigen, wird andererseits die Entstehung des Durchfalls begünstigt oder sein Verlauf verschlechtert. (vgl. Morley in Jelliffe 1970) Die Mutter allerdings glaubt, daß durch Nahrungsentzug der Durchfall zum Stillstand kommt. Sie meint, die aufgenommene Nahrung wird vollkommen ausgeschieden, d.h. wenn dem Kind Nahrung entzogen wird, hört der Durchfall auf, denn es gibt nichts mehr im Bauch, was ausgeschieden werden könnte. So verschlechtern auch bestimmte Behandlungen der Mutter, wie Verabreichen von Abführmitteln (Ogwu-afó), den Krankheitsverlauf und Allgemeinzustand des Kindes. (vgl. Okedije)

Masem verursachen Veränderungen und Läsionen der intestinalen Mucosa und des Epitheliums in Form von Exsudation und Nekrose. Diese Veränderungen kann man auch als die Genese des Durchfalls ansehen. Wegen der unzureichenden Ernährung des Kindes wird das Epithelium vermutlich stärker befallen und geschädigt, somit dauert die Wiederherstellung sehr lange. Dies ist der Grund des dauernden profusen, breiartigen Durchfalls. Bei afrikanischen Kindern mit Maseminfection sind Dysenterie und Durchfall nicht nur häufig sondern auch fatal; in manchen Fällen sogar gefährlicher als Pneumonie. (Morley in Jelliffe 1970)

Der Entzug von Essen und eiweißhaltiger Nahrung führt zur digestiven Enzyminsuffizienz, die den Durchfall hervorruft und den bestehenden Durchfall verstärkt. (vgl. Ortiz) Es wurde in Westafrika schon früher festgestellt, daß bei Maseminfection der Durchfall die unangenehmste und gefährlichste Komplikation ist, weil der Durchfall gegen eine Antibiotikatherapie resistent ist und zu seiner Heilung die Zufuhr einer ausreichenden Wasser- und Flüssigkeitsmenge, die Zufuhr von Elektrolyten und Nährstoffen notwendig sind. (vgl. Morley in Jelliffe 1970) Die Handlungen und Verhaltensweisen der Mutter bringen das an Masem erkrankte Kind in Lebensgefahr (vgl. Okedije). Da in Nigeria Masem oft von Durchfall begleitet werden, muß man sagen, daß der Verlauf der Maseminfection dadurch die Gesundheit des Kindes beeinträchtigt. (vgl. Ortiz, Morley 1977)

3.2.1.2

Pathogenese, Pathophysiologie

Bei Durchfall jeglicher Art und Ursache kommt es zu einer Herabsetzung der Verdauungsleistung, zu einer Verminderung der Salz- und Fermentproduktion. Dadurch verschlechtert sich die Toleranz für Fett, Kohlehydrate und Proteine, die deshalb in den unteren Darmabschnitt gelangen und ein gutes Nährsubstrat für die Entstehung der Darmfloraüberwucherung bilden. Die vermehrten Bakterienabbauprodukte (Toxine) führen zu verstärkter Peristaltik und verminderter Resorptionsleistung. Dadurch kommt es zu häufigen Entleerungen und flüssigkeitsreichem Stuhl. Es gehen viele Nährstoffe und körpereigene Darmsekrete verloren. Durch entzündliche Exsudation geht dazu noch Flüssigkeit verloren. Exsikkose und Elektrolyt-Verlust stellen sich ein. (Everbeck und Schmidt)

Flüssigkeits- und Elektrolyt-Verlust sind die entscheidenden Faktoren der Durchfallerkrankung, die meistens durch begleitendes Erbrechen noch verstärkt werden. Das leicht hypotone gastrointestinale Sekret eines Kindes beträgt ca. 1 Liter pro Tag. Das Sekret enthält viele Natrium-, Kalium- und Chloridionen, die zusammen mit Wasser dem Körper verloren gehen, falls sie nicht rückresorbiert werden. Gerade dies geschieht bei der Diarrhoe. (vgl. Ortiz)

Wegen der Appetitlosigkeit ist der Patient nicht in der Lage, den Verlust an Salzen zu ersetzen. Hinzu kommen Einschränkung der Flüssigkeits- und Nährstoff-Reabsorption wegen eines infolge des Durchfalls entstandenen Mangels an Verdauungsenzymen und herrschender Hypermotilität des Intestinums. (Ortiz) Die effektive Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme wird durch Erbrechen zusätzlich gehindert.

Die beschriebenen Umstände führen zu generalisierter starker Dehydration in 80 % der Fälle zu isotonischer Dehydration, wobei der Verlust von Wasser und der Elektrolytverlust proportional sind. (vgl. Buhlmann und Froesch, Everbeck u. Schmidt)

Noch weitere Reduktion derselben zeigen sich am Blutdruckabfall und durch Tachykardie, die auf eine bedrohliche therapiebedürftige Hypovolämie hindeuten. Es entsteht eine Störung des Elektrolyt- und Säure-Basen-Gleichgewichtes. Der Verlust von bicarbonatreichem Darmsekret führt zur metabolischen Azidose. In ausgeprägten Fällen kommt es zu einem hypovolämischen Schock, zur Alteration der Osmolarität und Störung der Zellularfunktion. Störungen der Macro und Micro-Zirkulation entstehen, wenn therapeutisch nicht eingegriffen wird. (vgl. Buhlmann und Froesch, Burchardi)

Die resultierende Bluteindickung hat folgende hemodynamische Konsequenz: Verlangsamung des Kreislaufes und Verminderung des Minutenvolumens. Durch die Kreislaufzentralisation wird die Sauerstoffversorgung von Herz, Gehirn und Leber zwar noch aufrechterhalten, doch die für Darm, Haut und Niere erheblich reduziert. Wegen der Hypoxie und verminderten Zirkulation werden die Stoffwechselabbauprodukte mehr, die dann die metabolische Azidose verstärken. Metabolische Azidose wird auch verstärkt durch Basenverlust bei durchfälligem Stuhl. (vgl. Everbeck und Schmidt)

Zusammenfassend kann man sagen, daß der Wasser- und Elektrolytverlust bei der Pathophysiologie der Diarrhoeerkrankung ausschlaggebend sind. (vgl. Buhlmann und Froesch)

3.2.1.3

Klinische Symptome

Als klinische Merkmale beobachtet man beim erkrankten Kind Unruhe, Apathie, Abneigung gegenüber Nahrungsaufnahme. 'Die Durchfallerkrankung beginnt häufig mit Nahrungsverweigerung'. (Everbeck und Schmidt in von Hamack)

Dann folgt ein plötzlich beginnender Durchfall mit breiartigem bis wässrigem Stuhl, manchmal mit Mukosaresten. Oft wird der Durchfall von Erbrechen begleitet.

Begleitende Erscheinungen beim Durchfall sind oftmals Blut- und Schleimbeimengungen, Leibschmerzen, Tenesmen, Magen- und Darmkrämpfe, Gewichtsverlust, erhöhte Temperatur bis hin zum Fieber von über 39°-40°C, Appetitlosigkeit. Das Abdomen ist gebläht, die Peristaltik vermehrt und auskultierbar.

Bei Kindern kann schon der Durchfall von 4-5 Reiswasserstühlen pro Tag am zweiten Tag zu akuter schwerer Dehydration und Exsikkose führen. Die charakteristischen Merkmale sind Einsinken der Augäpfel in die Orbita, Austrocknen der Haut, der Mundhöhle und der Zunge, Faltenbildung, Elastizitätsverlust der Haut, Einsenkung der Fontanelle, rapider starker Gewichtsverlust, Kachexie und Störung des Herz-Kreislauf-Systems, Schock, Unruhe und Apathie, um nur einige zu nennen. (vgl. Everbeck und Schmidt, Jelliffe 1970, Morley in Jelliffe 1970, Ortiz)

Konjunktiva und Cornea trocknen aus und verlieren ihren Glanz. Der Augapfel wird weich und sinkt in die Augenhöhle. (vgl. Jelliffe 1970, Morley 1977) 'Die Augen sind haloniert, der Lidschlag selten geworden'. (Everbeck und Schmidt). Der Grad des eingesunkenen Auges ist ein Maß für die Dehydration, die wiederum ein Maß für die Gefährlichkeit der Diarrhoe ist. Die Mundschleimhaut ist trocken mit dickem oder fehlendem Speichel. Die Zunge trocknet ebenfalls so, daß das Kind sehr starken Durst verspürt mit dem Bedürfnis, alles trinken zu wollen. (vgl. Ortiz)

Wegen der bestehenden Oligurie oder Anurie einer Niere in Schock und späterer Schockniere (vgl. Burchardi) bleibt das Kinderbett trocken. Dieses könnte für afrikanische Mütter, die in gesundheitlichen Fragen unterwiesen wurden, als indirekter Hinweis auf die Gefährdung ihres Kindes infolge einer Diarrhoeerkrankung gelten. Das Kind hat anfangs Fieber, aber später folgt in der Regel eine Hyperthermie. Infolge der Kreislaufzentralisation sind die Extremitäten kühl und feucht. Der Puls ist flach und schnell, Herztöne kaum hörbar. Die typische Kussmaulsche Azidose-Atmung stellt sich ein. (Everbeck u. Schmidt, Jelliffe 1970, Ortiz)

3.2.1.4

Gefährlichkeit und Komplikationen

In den Tropen zählt die Durchfall- und Diarrhoeerkrankung zu den häufigsten Todesursachen bei Kindern. Nach David Morley macht die Sterbequote ca. 12 % aus. Onyiah stellte in Abadan, Nigeria, fest, daß Durchfall die häufigste Todesursache bei mütterlosen Kindern ist. 11 von 18 toten Kindern aus einem Heim waren an Gastroenteritis gestorben (vgl. Onyiah). Ortiz meint, Durchfall sei eine Plage in tropischen Ländern. In Puerto Rico verursachte die Diarrhoe ca. 1/5 der Todesfälle bei Kindern. (vgl. Ortiz) Es kann zu Marasmus als Folge einer akuten Verschlechterung des Ernährungsstatus kommen, der wiederum eine Subduralansammlung von Flüssigkeit (= 'Mendez-Cashion', vgl. Ortiz) und geistige Retardierung folgen. (vgl. Ortiz)

Al Nagdy et al. (1974) zitiert bei Bremer et al. sagen: Bei kindlicher Gastroenteritis, besonders in Begleitung von Dehydration sind die Serum-Konzentrationen von Threonin, Valin Isoleucin erniedrigt. Man hat veränderte Verhältnisse von essentiellen und nicht-essentiellen Aminosäuren beobachtet. (vgl. Bremer et al.)

Die zentral-nervösen Symptome beginnen mit wechselnden Erregungszuständen und Trübung des Bewußtseins. (vgl. Everbeck und Schmidt in von Hamack) Häufig folgen Sekundärinfektionen, wobei jegliche Organe befallen werden können. Sepsis und Pyämie sowie Komplikationen des Gefäßsystems, Verbrauchskoagulopathie und Thrombose können folgen. (vgl. Jelliffe 1970, Ortiz)

Aufgrund kritischer Verminderung von Wasser und Elektrolyten Durchblutungsstörungen und hypovolämischem Schock können Nierenversagen, akute Tubulonekrose, Schocklunge sowie metabolische Azidose entstehen. (vgl. Burchardi, Ortiz) Bei Irreversibilität des Schocks verursacht die entstandene Hypoxie Schäden und Gewebenekrosen an Leber, Niere, Herz, Gehirn und den Adrenal-System-Organen mit tödlichem Ausgang. (vgl. Ortiz, Burchardi) Weil durch die Zellmembranen K^+ gegen H^+ ausgetauscht werden, besteht bei jeder Azidose die Tendenz zu einer Hyperkaliämie mit gesteigerter Kaliumdiurese. Der Kalium-Wert im Serum ist für die Nieren-Muskel- und Enzymfunktion wichtig.

Die Hyperkaliämie vermindert die Reizbildung im Vorhof, verzögert die Reizausbreitung in den Kammern und kann zum plötzlichen Herztod wegen Kammerflimmern oder Stillstand führen. (vgl. Buhlmann, Froesch)

Durchfall, Abführmittelaufnahme und Erbrechen können zur Störung des Kaliumhaushaltes mit Hypokaliämie und Alkalose der extrazellulären Flüssigkeit führen. Die entstandene Hypokalämie kann wiederum Muskeler-schlaffung, Lähmungen, Blähungen bis zum paralytischen Ileus, Herzrhythmusstörungen, tubuläre Nierenfunktionsstörungen bedingen. (vgl. Piper)

Laxantien (Abführmittelgaben) allein führen zu sekundärer Hypokalämie, die später unter Umständen zu idio-pathischem Megacolon und atonischer Obstipation wegen Kaliumverlust bis zum Ileus führen. (vgl. Piper) 'Beim Laxanthienabusu gehen die Haustren des Colon verloren'. (Buhlmann und Froesch)

Wasseraufnahme wird dem nigerianischen Kind mit Masern und Durchfall versagt. Dieses falsche Verhalten der Mutter ist häufig anzutreffen. (vgl. Goyea und Johnson, Morley 1977) Durch die Erregung der Neuron-gruppe in unmittelbarer Nachbarschaft zum Nucleus Supra Opticus des Hypothalamus wird ein Durstgefühl erzeugt; das führt zur Wasseraufnahme durch Trinken bzw. zum Verlangen nach Wasseraufnahme durch Trinken. Dieser wichtige Mechanismus zur Aufrechterhaltung des Volumens und der Isotonie der Körperflüssigkeiten wird gestört durch Einschränkung des Trinkens eines an Durchfall erkrankten Kindes. (vgl. Piper)

Ungenügendes Trinken bei kranken Kindern führt zur hyperosmolaren Dehydration des Kindes, ein Zustand, in dem größere Wasser- als Salzengen bei gleichzeitigem Volumenverlust verloren gehen. Es entstehen eine Hyperatriämie, Symptome des Volumemangels, Kreislaufstörungen und Exsikkosen der Haut und Schleimhäute, die Hautinfektionen begünstigen können. (vgl. Piper)

Durchfall führt zu Flüssigkeitsverlust bei Kindern, der durch die Gabe von Abführmitteln noch erhöht wird. Die Konsequenz sind Dehydration, Exsikkose und Hypovolämie, die wiederum ein akutes Nierenversagen mit tödlichem Ausgang herbeiführen können.

Schon Ebrahim hat aufgezeigt, daß in dörflichen Gegenden die Todesursache bei vielen Kindern, die an Durchfall leiden, zurückzuführen ist auf eine Dehydration wegen eines Wasser- und Elektrolytverlustes des Körpers. Er bestätigt, daß gerade bei Kindern mit schlechtem Ernährungsstatus Durchfallerkrankungen schwerwiegender verlaufen und sich daher eine Dehydration des Kindes sehr schnell einstellt. (vgl. Ebrahim)

Laxativgabe, Nahrungsentzug und Durchfall verschlechtern den Ernährungsstatus eines Kindes. Es kommt zu einem rapiden Gewichtsverlust und zur Senkung des Serum-Albumins, was durch eine Studie in Südafrika bestätigt wird. (vgl. Morley 1977)

Der durch das Verhalten der Mutter verstärkte Durchfall in Verbindung mit Nahrungs- und Wasserentzug führt bei jedem Kind zwangsläufig zur Ernährungsstörung. Eine solche schwere chronische Ernährungsstörung führt oft beim Kind zur Atrophie und Erschöpfung des Thymus mit Einschränkung der Zellular-Immunität und reduzierter Antikörperbildung. Die Infektionsanfälligkeit des Kindes erhöht sich enorm. Die thymusabhängigen kleinen Lymphozyten (Immun-System) synthetisieren ein besonderes Protein, das den Charakter der Antikörper aufweist. Diese Antikörper, die stets im Strukturverband der Zelle bleiben, verleihen dem Körper eine zellgebundene Immunität. (vgl. Rotter)

Durchfall verursacht Malnutrition und Malnutrition bedingt bzw. verstärkt Durchfall (vgl. Behr, Dupin, Jelliffe 1970, Ortiz) Beide Krankheitszustände sind direkt oder indirekt Auswirkungen des mütterlichen Verhaltens. (vgl. Dupin, Okediye) Ihre Gefährlichkeit, besonders bei Kindern in den Tropen ist nicht zu unterschätzen und ein tödlicher Verlauf ist nicht auszuschließen. (vgl. Behr, Angeri, Onyemake) Nach David Morley verläuft Durchfall bei 4 % dieser Kinder tödlich. (vgl. Morley 1977)

Beide Krankheitszustände werden auch durch eine Maserninfektion verursacht und umgekehrt erhöht sich die Gefährlichkeit der Masern bei Kindern mit Durchfall und Malnutrition. Sie machen Masern zu einer tödlichen Krankheit. (Dupin, Jelliffe 1970, Morley 1977, Mar and Sow, Idusogie, Ogbuide, Leitzmann)

Da Durchfall und Malnutrition eine tödliche Komplikation der Masern sind, (Morley 1977, Mar and Sow, Ogbuide)

Leitzmann)

Da Durchfall und Malnutrition eine tödliche Komplikation der Masern sind (Morley 1977, Mar and Sow, Ogbode) und die Ursache für Durchfall und Malnutrition im Verhalten der Mutter zu suchen ist (International Children's Centre, Hendrickse), ist auch letztlich das Verhalten der Mutter der Grund für einen schwerwiegenden, eventuell sogar tödlichen Verlauf der Maserninfektion in Nigeria. (Morley 1977, Mar and Sow)

3.2.2

Ernährungsstörungen (Malnutrition)

3.2.2.1

Definition und Charakterisierung

Würde man das Wort 'Malnutrition' ins Deutsche übersetzen, so muß man zwangsläufig auf den Begriff 'schlechte, unzureichende Ernährung' zurückgreifen. Diese Definition ist zwar eine Annäherung an das Wort 'Fehlernährung', jedoch stehen beide Begriffsinhalte viel zu eng im Zusammenhang mit der in den westlichen Industrienationen weitverbreiteten Diskussion über eine falsche Ernährungsweise und ernährungsbedingte Zivilisationskrankheiten als qualitative Unterernährung gekoppelt mit qualitativer Fehlernährung.

Dieser Begriffsinhalt und die damit assoziierten Gesichtspunkte stehen aber im krassen Gegensatz zu den folgenden Überlegungen über die Ernährung (Nutrition) in den meisten Ländern Afrikas, Asiens und Lateinamerikas.

Der hier aus dem angelsächsischen Sprachgebrauch übernommene Begriff 'Malnutrition' berücksichtigt den Ernährungsstatus, d.h. die schlechten Ernährungsbedingungen und die eingeschränkten Ernährungsmöglichkeiten, so daß also qualitative Unterernährung gekoppelt mit qualitativer Fehlernährung bei Kindern (auch bei Erwachsenen) im Vordergrund steht.

Malnutrition zeigt sich bei Kindern in diesen Gebieten als Fehlernährung, schlechte Ernährung, Unterernährung und Mangelernährung und tritt einzeln oder in Kombination mit diesen Merkmalen auf. So kann man z.B. beobachten, daß Kinder um ihren Hunger zu stillen, sogar Sand essen.

'Der Hunger in der Welt tritt in zwei Hauptformen auf. Die erste Form ist der sogenannte 'Schwarze Hunger', der in Katastrophenfällen wie Krieg, Überschwemmung und Dürre u.a. innerhalb kurzer Zeit in begrenzten Regionen eine große Zahl von in Armut lebenden Menschen trifft und oft viele von ihnen in kurzer Zeit tötet und Überlebende mit körperlichen und seelischen Schäden zurücklässt. 'Schwarzer Hunger' nach Schlagzeilen'. (Brot für die Welt) Er ist leicht temporal bekämpfbar und kann oft zum 'Weißen Hunger' führen, denn wenn die Hilfe aufgrund der Schlagzeilen aufhört, kehrt der Hunger zurück.

'Die unbekanntere Form des Hungers ist der 'Weiße Hunger'. Er macht nie oder höchst selten Schlagzeilen, trifft aber sehr viele Menschen über sehr viel längere Zeit, seine Ursachen sind unstritten und die Gegenmaßnahmen sind sehr viel schwieriger. Dieser 'Weiße Hunger' ist die ständige Unter- und Fehlernährung über Jahre, Jahrzehnte und über Generationen fortdauernd.' (Brot für die Welt) Er ist schwer zu bekämpfen bzw. wird nicht bekämpft. Der 'Weiße Hunger' kann, wenn nichts gegen ihn getan wird, zu 'Schwarzem Hunger' führen.

Ogbode gibt an, daß beim 6. Internationalen Kongreß für Ernährung 1963 geschätzt wurde, daß in den Entwicklungsländern über 70 % aller Kinder im Alter von 1-4 Jahren an Malnutrition leiden. Er ist der Auffassung, daß die Zahl in Nigeria noch höher liegt. Burges schreibt, daß Mütter und Kinder wegen ihres hohen Bedarfs an Nahrung besonders empfindlich bzw. sehr anfällig gegenüber Ernährungsproblemen sind.

Strahm bezieht sich auf die FAO (Food and Agricultural Organisation der UNO) und sagt, daß 25 % der Bevölkerung in den Entwicklungsländern ständig unterernährt sind. Die Zahl entspricht ca. 462 Millionen Menschen. Sie haben weniger als 2.000 Kalorien (über die Zusammensetzung ist noch nichts ausgesagt) pro Tag zur Verfügung. 2.000 Kalorien sind die Menge, die zum physischen Überleben unbedingt erforderlich sind. Nach Angaben der Weltbank leben ca. 32,9 % der Menschen in den Entwicklungsländern in absoluter Armut, das entspricht ca. 560 Mill. Menschen. Sie haben weniger als 30 Pfennig Einkommen pro Tag. Die Lage ist so, daß sich die 462 Mill. Hungernden unter den 560 Mill. absolut Armen befinden. 'Armut' ist ein viel zu schwacher Ausdruck dafür. Man muß die Elendshütten gesehen haben' schreibt Brot für die Welt.

Goyea und Johnson zitieren Ransore-Kuti (1972) und Ogbode (1972), die festgestellt haben, daß Unwissenheit ein Hauptfaktor bei der Entstehung von Malnutrition bei Kindern in Entwicklungsländern ist. Es besteht ein mangelndes Wissen und falscher Glaube über Ernährung und Krankheiten bei den Müttern. Ogbode schreibt, daß Armut und Unwissenheit zwei untrennbare wichtige Ursachen der Malnutrition sind.

Absolute Unterernährung

Menschen mit weniger als 2000 Kalorien pro Tag (Existenzminimum)

Entwicklungsländer 25 %



25 % der Bevölkerung in den Entwicklungsländern, mindestens

462 Mio. Menschen sind unternährt

Südeuropa 3 %



Afrika 25 %



Asien 28 % (ohne China)



Lateinamerika 13 %



Absolute Armut

Menschen unter der Armutsschwelle von 30 Pf./Rp. pro Tag Einkommen

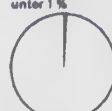
Entwicklungsländer 32,9 %



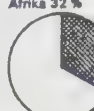
32,9 % der Bevölkerung in den Entwicklungsländern, mindestens

560 Mio. Menschen leben in absoluter Armut

Industrieländer unter 1 %



Afrika 32 %



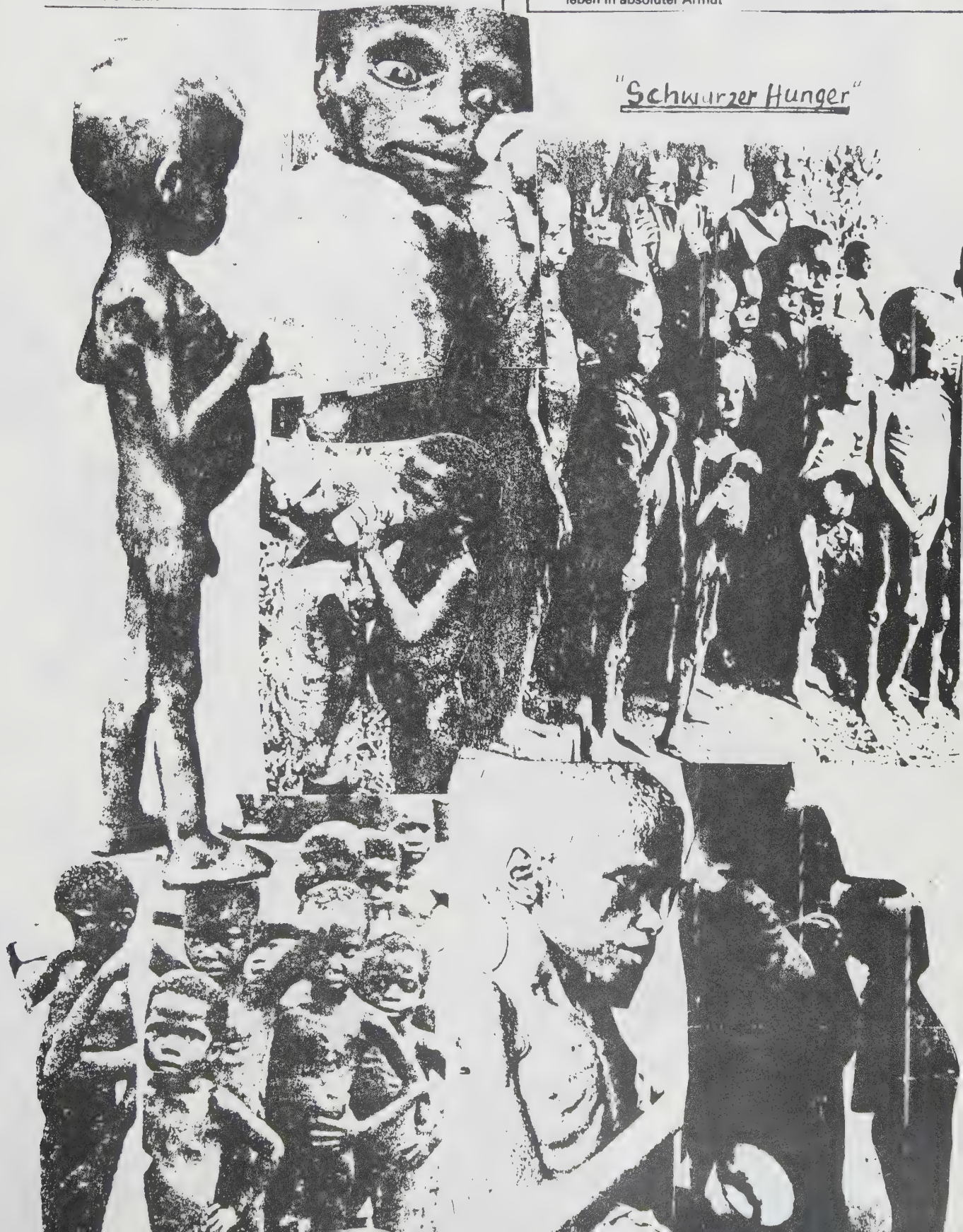
Asien 38 %



Lateinamerika 11 %



"Schwarzer Hunger"



"Schwarzer
Hunger"

23

"Schwarzer
Hunger"



3.2.2.2

Maseminfektion und Malnutrition

'Die Wechselwirkung zwischen Unterernährung und Infektion ist zyklisch, da eine Mangelernährung die Häufigkeit und Härte einer Infektion erhöht und Infektionskrankheiten den Ernährungszustand verschlechtern'. (Leitzmann, vgl. Adesina et al.) 'Dieser Synergismus ist die Regel und man schätzt, daß bei Kindern 50 % aller Todesfälle, bei der eine Infektion verantwortlich gemacht wird, die schlechte Ernährung die eigentliche Ursache ist'. (Leitzmann) Maseminfektion und Malnutrition unterliegen einer gegenseitigen Wechselwirkung und weisen in Afrika oftmals eine untrennbare reziproke Beziehung zueinander auf. Dies gilt allgemein für alle Entwicklungsländer, wo noch schwere Masern vorkommen. (vgl. Adesina et al., Dupin, Morley 1977, Jelliffe 1966; 1975)

Eine weitverbreitete Malnutrition macht aus einer Maseminfektion eine gefährliche Krankheit bei tropischen Kindern. Laut David Morley ist eine Prognose über den Krankheitsverlauf abhängig vom Ernährungsstatus eines Kindes. Man kann riesige Unterschiede im individuellen Verlauf der Pathophysiologie der Masern bei Kindern beobachten, abhängig von ihrem Ernährungsstatus; d.h. Malnutrition verstärkt die Masernkrankheit und die Masern verstärken Malnutrition. Kinder, die nicht gestillt werden, sind hier besonders gefährdet. Fehl- und Mangelernährung (Malnutrition) gehören zu den wichtigsten, häufigsten, verhaltensbedingten Komplikationen der Masernkrankung. (vgl. Dupin, Morley 1977, Goyea u. Johnson, Idusogie) Masern haben eine schädigende Wirkung auf den Ernährungsstatus des Kindes, mehr als andere Infektionskrankheiten. (vgl. Dupin, Morley 1977) Dies macht sich bemerkbar durch den sofortigen Gewichtsverlust und oftmals vorkommende 'Protein-Energie'-Defizite nach durchgemachter Maseminfektion. (vgl. Morley in Jelliffe 1970, Morley 1977)

Adenugun fand heraus, daß in Nigeria die Protein-Kalorie-Malnutrition die Hauptursache von Morbidität bei Kleinkindern und Kindern im Vorschulalter ist. Sie tritt selten allein aber oft im Zusammenhang mit Infektionskrankheiten wie Masern auf. (vgl. Adenugun 1977) Ogbode stellt fest, daß Malnutrition nigerianischer Kinder anfälliger für Infektionskrankheiten und den Verlauf der Masern macht. Seine Erkenntnisse gewann er durch Beobachtungen im Massey Street Children's Hospital in Lagos, Nigeria. Dort wurden 21,4 % der Kinder im Alter von 1-2 Jahren (Gipfelalter der Maseminfektion) wegen Malnutrition aufgenommen. 38,5 % dieser Kinder sind später gestorben. (vgl. Ogbode) Hendrickse ist davon überzeugt, daß Malnutrition der Hauptfaktor ist, der den schweren Verlauf der Masernkrankung in Nigeria bestimmt und empfiehlt deshalb gute Ernährung als eine Möglichkeit zur Bekämpfung der Komplikationen.

In der Arbeit 'Road-to-Health Card' von Morley wurde bestätigt, daß Masern eine große Wirkung auf das Gewicht des Kindes haben, d.h. einen Gewichtsverlust begünstigen. (vgl. Morley 1977) In Ilesha Village in Nigeria wurden Gewichtsverluste bzw. Gewichtsveränderungen nach Maseminfektionen bei 200 Kindern analysiert. 1 von 4 Kindern (25 %) hatte 10 % seines Gewichtes verloren. (vgl. Morley 1977) Die notwendige Zeit für die Gewichtsnormalisierung wurde ebenfalls gemessen. Man hat gesehen, daß mehr als 15 % der Kinder über 3 Monate brauchen, daß durchschnittlich über 7 Wochen zum Erreichen des ursprünglichen Gewichts benötigt werden. (vgl. Morley 1977)

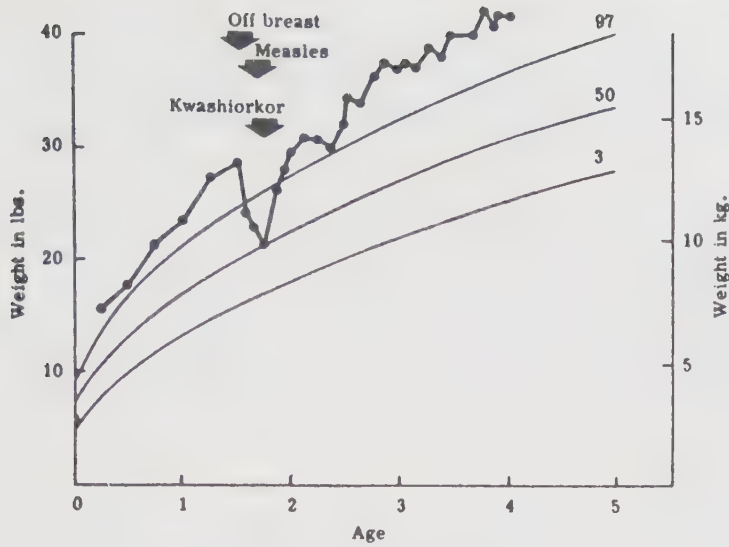
Masernverschlimmern oder induzieren unmittelbar oder in der Folgezeit Unterernährung und führen zur Kwashiorkor-Krankung, einer der ernsthaftesten Komplikationen der Masern insbesondere für Kinder aus armen Familien. (International Children's Centre) Eine in einer afrikanischen Hauptstadt gemachte Studie hat gezeigt, daß 60 % der Kwashiorkorfälle als Folge einer Maseminfektion auftraten. (International Children's Centre) Eine andere in Dakar erstellte Studie hat gezeigt, daß bei 59 von 100 Fällen Kwashiorkor durch Masern ausgelöst wurde. (vgl. Rey)

Goyea und Johnson berichten in ihrer Studie in Benin City, Nigeria, daß sich bei vielen Kindern nach Infektionskrankheiten wie Masern, die Kwashiorkor-Krankheiten entwickeln (vgl. Goyea und Johnson).

In Accra Ghana wurde bei 20 % wegen diätischen Marasmus und 24 % wegen Kwashiorkor im Krankenhaus aufgenommener Kinder eine kurz zuvor Maseminfektion in der Anamnese festgestellt. (Morley 1977, Jelliffe 1966, 1975) Die meisten Kinder, die im Kampala Rehabilitationszentrum wegen Kwashiorkor behandelt wurden, waren ebenfalls kurz zuvor an Masern erkrankt. (vgl. Morley 1977, Jelliffe 1966; 1975)

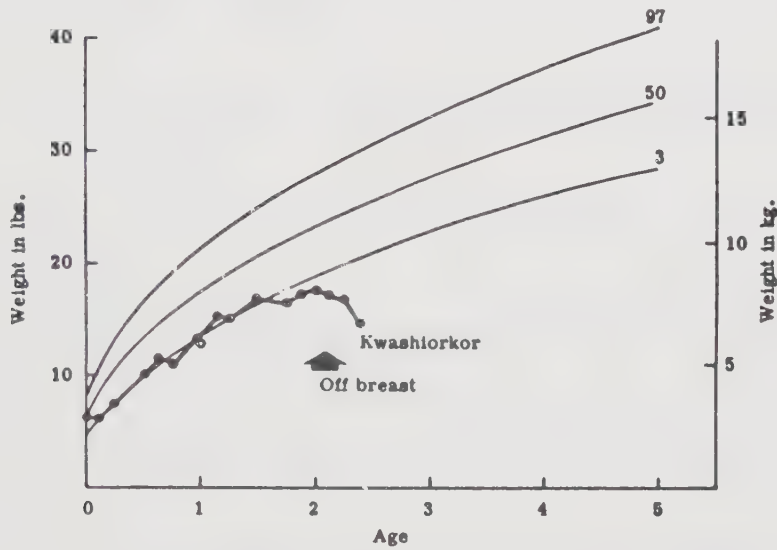
Morley schreibt, daß bei schlecht ernährten Kindern die Masern 400 mal tödlicher verlaufen können als bei Kindern, die ausreichend ernährt sind. (vgl. Morley 1977) Bezugnehmend auf seine Untersuchung von 4.500 Masernkranken in Ost- und Westafrika gehören Gewichtsverlust und Dehydratation, die einer Ernährungsstörung gleichbedeutend sind, zu den Kriterien, die eine Maseminfektion gefährlicher machen. (vgl. Morley in Jelliffe 1970)

In Dakar hat man beobachtet, daß von 5 Kindern, die an Masern erkrankten, während sie unter Protein-Kalorie-Malnutrition litten, eines starb trotz Krankenhausbehandlung. Das Sterberisiko war für diese Kinder etwa 10 mal höher als für Kinder mit besserer Ernährung, die in der gleichen Stadt lebten (1 von 50-75 Fällen) (vgl. International Children's Centre)



Development of kwashiorkor following cessation of breast-feeding and measles

aus: Morley 1977
Paediatric Priorities in
the Developing World
S. 128, 129



A common weight record in children prior to the onset of kwashiorkor



kwashiorkor

Severe protein deficiency



marasmus

Severe calorie deficiency

Die Ursache für die Malnutrition, Gewichtsverlust und die langsam verlaufende Normalisierung des Gewichtes ist u.a. in dem falschen Verhalten der Mutter gegenüber dem erkrankten Kind zu suchen. (Morley 1977) Wegen der klinischen Beschwerden bei Masem, schmerzhaften Veränderungen der Mundschleimhaut, Fieber, Durchfall, Erbrechen, Appetitlosigkeit bei ohnehin schon an Eiweiß unteremährten Kindern wird der Ernährungszustand zusätzlich stark beeinträchtigt. Dies begünstigt weitere Folgekomplikationen. (vgl. Morley in Jelliffe 1970)

Der Befall der Mundhöhle erschwert dem Kind die Einnahme von Grundnahrungsmitteln wie 'Cassava', 'Akpu', 'Garri', 'Yam'. Als Ersatz wird dem Kind breiige bis flüssige kohlehydratreiche Nahrung auf Maismehlbasis ('Pap-Akamu') gegeben, die wohl sättigt, aber wenig Eiweiß und Vitamine enthält.

Der Genuß dieser Speise haben die Dorfbewohner den Stadtbewohnern abgesehen, die das 'Pap-Akamu' als wohlschmeckenden Nachtisch zusätzlich zu ihrer ausgewogenen Mahlzeit essen. So ist die Annahme falsch, daß 'Pap-Akamu' allein den Anforderungen an eine gesunde Nahrung/Mahlzeit genügt. Die Mutter hat auch öfter die Neigung, das Kind hungern zu lassen oder sich bei der Ernährung des Kindes falsch oder nachlässig zu verhalten.

Goyea und Johnson zitieren Jelliffe (1957), der beobachtete, daß die Mütter in dörflichen Gegenden von West Bengalen den Kindern bei Infektionskrankheiten (auch Masem) keine Nahrung mehr zuführen. (vgl. Goyea und Johnson) Als Folge des Verhaltens zeigte sich Malnutrition. Vergleichbare Verhaltensweisen sind in den dörflichen Gegenden Nigerias üblich.

Die Kinder werden nicht mit Fleisch, Fisch oder anderen tierisches Eiweiß enthaltenden Nahrungsmitteln ernährt, die überall knapp sind. Außerdem glaubt man, daß jemand mit Hautausschlag diese Lebensmittel nicht essen darf.

In Akwa Eze, Neni und den Dörfern im Bezirk des Aniocha (=Local Government) dürfen z.B. diejenigen, besonders Kinder - die an 'Afufu', einem Hautexanthem oder Hautausschlag jeglicher Genese, erkrankt sind, bis zur Heilung kein Fleisch essen.

Hendrickse bestätigt, daß viele Eiweißnahrungsmittel für Kinder in Nigeria tabu sind. Auch der Studie von Goyea und Johnson durchgeführt in Benin City, Nigeria geht hervor, daß im Bereich der Ernährung viele Tabus für Kinder existieren.

Sie haben u.a. festgestellt, daß viele der dort lebenden Ibo-Frauen Affenfleisch, Eier und Aale als Nahrungsmittel für ihre Kinder verbieten. Diese Frauen glauben auch, daß Bananen, Erdnüsse, Bohnen für den Magen des Kindes schädlich sind. (Goyea und Johnson)

Aus Okedijes Studie geht hervor, daß Kinder in Nordnigeria keine Eiweißnahrungsmittel essen dürfen. In Sokoto, Nigeria, ist Schweinefleisch aus religiösen Gründen verboten, Ziegenfleisch und gegrillter Fisch sind verboten, weil sie angeblich die Leprakrankheit bei Kindern verursachen. (vgl. Okedije) Daß durch den Verzehr von Eiern Kinder zum Diebstahl verführt werden, glaubt man im Ibo- und Yoruba-Land und bei anderen Völkern in Nigeria.

Ich weiß, daß viele Ibo-Frauen ihren Kindern keine Mangofrüchte und nicht viel Palmöl (nach Ooren ist es reich an B-Carotine, einem Provitamin A und leicht verfügbarer Nährstoff anzusehen) geben, weil sie glauben, daß diese Nahrungsmittel den Kindern den Magen verderben.

'Mangelernährung vermindert die Resistenz zu Infektionskrankheiten, wie anhand der verschlechterten Abwehrmechanismen des Körpers zu sehen ist. Die Antikörpersynthese ist beeinträchtigt wie auch die Phagozytose. Eingie der Schutzsubstanzen wie Komplement, Propertin, Interferon und Lysozym sind weniger aktiv und der Hormonstoffwechsel ist verändert'. (Leitzmann)

Adesina et al. haben in einer Untersuchung der Komplementfaktoren C1-C9 bei Kindern mit Protein-Calorie-Malnutrition festgestellt, daß nur C4 und C5 der Norm entsprechen, aller anderen einen niedrigeren Wert aufweisen. (vgl. Adesina et al.)

'Diese nachweisbaren Veränderungen erklären die große Anfälligkeit einer schlecht ernährten Bevölkerung', (Leitzmann) wie man sie z.B. bei den Dorfkindern von Akwa-Eze und Neni und allgemein im Bezirk des Aniocha Local Government antrifft.

Leitzmann wie viele andere Experten bestätigen, daß es wirkungsvoller und wesentlich billiger ist, den Ernährungszustand der Bevölkerung zu verbessern, anstatt Infektionskrankheiten (wie Masem) zu bekämpfen. Er hat auch die Rückkehr zum Stillen als eins der wichtigsten Elemente zur erfolgreichen Verbesserung der Ernährungslage empfohlen.

Gute Ernährung ist ein wichtiger Faktor bei der Gesundheitsversorgung von Kindern in Entwicklungsländern. (vgl. Burges) Sie ist die beste Medizin und Möglichkeit der Prävention für die Masem in Nigeria.

3.2.2.3

Kwashiorkor Syndrom. Definition. Ätiologie. Kausalfaktoren. Vorkommen. Verbreitung

Das Fehlverhalten der Mutter gegenüber dem an Masem erkrankten Kind besonders der Entzug von eiweißhaltiger Nahrung führt zu Eiweiß-Kalorie-Ernährungsstörungen, die Kwashiorkor und Marasmus zur Folge haben können.

Kwashiorkor ist eine Krankheit, die infolge chronischen Eiweißdefizits in der Diät eines Kindes bei Einhaltung des Kalorienbedarfes entsteht. (vgl. Nwuga) Nach Lagundoye wurde dieser Krankheitszustand zum ersten Mal von Cicely William 1933 an der Goldküste, dem heutigen Ghana, beobachtet und beschrieben. Die Kinder nahmen, um wenigstens ihren Hunger zu stillen, zwar genügend kohlenhydratreiche Nahrung zu sich, diese Nahrung enthielt aber kein adäquates Eiweiß. Unter der Kwashiorkor-Diät versteht man die einseitige Ernährung mit Getreidespeisen, kohlenhydratreichen Früchten und Wurzeln wie Cassava, Yam, Cocoyam. Der biologische Wert dieser Nahrungsmittel ist wegen der niedrigen Eiweißkonzentration gering.

Kwashiorkor tritt meist nach dem ersten Lebensjahr einige Wochen und Monate nach dem Abstillen auf. Lagundoye schreibt, daß nigerianische Kinder am häufigsten im Alter zwischen 2 und 4 Jahren daran erkranken. Üblicherweise sind die Kinder dann schon abgestillt von der eiweißreichen Muttermilch. Sie bekommen eine kohlenhydratreiche, eiweißarme Nahrung, die sich in dieser Gegend auf Mais, Yam, Cassava und Cocoyam beschränkt. In dem Alter, in dem Kinder in Nigeria besonders von Kwashiorkor bedroht sind, treten auch häufig Masern auf. Es ist bekannt, daß Kwashiorkor meist als Folge von Infektionskrankheiten wie Masern, Durchfall usw. entsteht. Lagundoye et al. sind der Meinung, daß Kwashiorkor bei nigerianischen Kindern endemisch ist. Allein im University Teaching Hospital, Ibadan/Nigeria, hat man im Juni 1968, so berichten sie, über 100 Kinder registriert, die unter diesem Mangel litten. (vgl. Lagundoye et al.)

Die Mütter sieht die Kwashiorkor Krankheit nicht als Folge der Malnutrition an, die sie mit verursacht hat. (vgl. Goyea und Johnson) Sie betrachtet sie als eine Schwellung des Körpers und Hellerwerden durch schlechtes Blut oder als Krankheit, die ein Feind verursacht hat. Eventuell wird sie sie auch einem bösen oder schlechten Geist zuschreiben. Die beschriebenen Symptome und Ursachen subsumiert man im Igboland unter den Begriffen 'Iko-Ogwu'='Iko-Nsi'='Iye-Nsi'. Bei Befragungen während meines letzten Aufenthaltes in Nigeria stellte ich fest, daß die Vorstellungen von der Ätiologie der Kwashiorkor-Krankheit immer noch bestehen. Die Mütter glauben nicht, daß die Ursache mit Protein-Kalorie-Mangel in Verbindung steht.

Nach überlebter Kwashiorkorkrankheit zeigen Kinder ein retardiertes Wachstum sowie geistige und physikalische Retardierungen. Nwuga stellt in seiner Studie, die eine Untersuchung in Nigeria zugrundeliegt, fest, daß nach durchgemachter Kwashiorkorkrankheit eine Beeinträchtigung der intellektuellen Entwicklung zurückbleibt. Er ist der Meinung, daß diese Malnutrition von fataler Wirkung für die geistige Entwicklung ist, weil das Eiweiß, das für die Hirnentwicklung notwendig ist, fehlt. Er sagt weiter, daß Kwashiorkor sich auf die intellektuelle Leistungsfähigkeit auswirkt ebenso wie auf die Sprachentwicklung. Kinder, die daran gelitten haben, zeigen Störungen im Bereich des Gedächtnisses, des logischen und analytischen Denkens. (vgl. Nwuga, vgl. Hendrickse)

Makrozytare Anämie, Megaloblastose und andere hämatologische Insuffizienzen wie Leukozytopenie und Alterationen der Koagulations-Gerinnungs-Mechanismen sind häufig bei Kwashiorkor. Außerdem besteht eine allgemeine Atrophie der Organe, die häufig auch Verfettung aufweisen. Nach Rotter führt Eiweiß-(Cholin)mangel der Nahrung zur Leberverfettung, die reversibel ist. Nwuga beschreibt weiterhin folgende klinische Merkmale als begleitende Erscheinungen von Kwashiorkor: Dermatosen, Oedeme, Exfoliation, Desquamation der Haut, niedriges Serumalbumin, Apathie, Anorexie, Wachstumsstörungen und hohe Mortalität. (vgl. Nwuga) In Verbindung mit Kwashiorkor tritt oft eine generalisierte Hyperaminoacidurie auf, unter der man nach Pschyrembel und Bremer et al. eine pathologische vermehrte Aminosäureausscheidung im Urin versteht. Die Autoren führen als Ursache die funktionelle Störung der tubularen Reabsorption der Aminosäure an. (vgl. Bremer et al., Pschyrembel)

Kwashiorkor ist von Veränderungen der Konzentration der Plasmaamino-säuren begleitet. Bremer et al. berichten von deutlichen Reduktionen der essentiellen Aminosäuren Leucin, Iso-Leucin, Valin, Tryptophan, Threonine und der nicht essentiellen Aminosäuren Tyrosin, Arginin, Citrullin und Amino-n-butyric-Säure.

Die Konzentration von Histidin, Phenylalanin, Lysin scheinen bei der Kwashiorkorkrankheit unverändert zu sein.

Die Aminosäuren des Plasmas sind bei Malnutrition gestört. Nach Bremer et al. zeigen Kinder mit Protein-Malnutrition öfter Störungen im Histidinabbau. Buddecke schreibt, daß die oben beschriebenen Stoffwechselstörungen neurologische Symptome, retardierte geistige Entwicklung, Blindheit und verzögerte Sprachentwicklung wegen cerebraler und macularer Degeneration zur Folge haben können. (vgl. Buddecke)

Bremer et al. beziehen sich auf Whitehead und Dean 1964, die mit der 'Papier-Chromatographie-Methode' eine Erhöhung des Verhältnisses der essentiellen zu den nicht essentiellen Aminosäuren bei Protein-Malnutrition von Kindern nachgewiesen haben. Bremer et al. sehen darin einen sicheren vorklinischen Beweis.

Bei europäischen Kindern hat das o.a. Verhältnis einen durchschnittlichen Wert von 1,5 bis max. 2,0, afrikanische Kinder zeigen nach erfolgreicher Kwashiorkor-Behandlung einen Mittelwert von 1,9 (Wertschwankungen zwischen 1,0 und 2,9). Werte, die über 3,0 liegen, sind ein sicheres Indiz für Protein-Malnutrition. (vgl. Bremer et al.)

Nach Trowell Davies und Dear (1952) zitiert bei Lagundoye zeigten alle Kinder mit Kwashiorkor Untergewicht und Ödeme besonders an den Extremitäten und abhängigen Körperpartien.

Lagundoye und Ready (Ibadan/Nigeria) fanden bei einer radiographischen Untersuchungsreihe des Thorax bei nigerianischen Kindern mit Kwashiorkor:

- 'Hypertranslucency' und 'Hypertransradiacy' des Lungenfeldes
- Eine pulmonale Hypovascularität
- Reduktion des dicken weichen lateralen Brustwandgewebes
- Häufig auftretende Bronchopneumonie
- Manchmal klein atrophisches Herz mit niedriger Auswurf-Leistung
- Osteoporose und Rachitis auffallend bei Kindern mohammedanischer Mütter im Pudah (Pudah= Zustand junger mohammedanischer Mütter, die sich mit ihren Kindern stets im Harem aufhalten) (vgl. Lagundoye u. Ready)

Nach Behar zeigt die Kwashiorkor Krankheit u.a. folgende Komplikationen. Im gastrointestinalen Trakt sieht man eine Atrophie des intestinalen Villi. In der Pankreas besteht eine Hypofunktion und eine Atrophie der Acini. Bei der Niere wurde eine Nierenverfettung, Degeneration der Zellen im Tubulus und Hyalination des Glomerulus festgestellt. In der Lunge wurden eine Bronchopneumonie, intraalveolare Hämorrhagien, eine Atelectase festgestellt. Atrophie des Thymus, Verfettung des lymphoiden Tisseus wurden bei der Autopsie beobachtet. (Behar)

Kwashiorkor Dermatitis: Geschwollene Hautpartien an Gelenken und Händen atrophieren nach Blasenbildung (wie bei Verbrennung). Es führt zu Hyperkeratose und Hyperpigmentierung. Die Haut wird für Infektionen anfällig (vgl. Behr, Clarke). Dyspigmentierte Haut und Haar: Es ist häufig bei Kwashiorkor-Kindern, daß die Haarfarbe rötlich, hellbraun, sogar blond wird. Haar- und Augenlidverlust folgen in schweren Fällen. Die Hyperpigmentierung kann überall am Körper auftreten, aber besonders am Knie, Ellenbogen, Hals, an den Fußknöcheln und den Fingergelenken. (vgl. Clarke)

Pellagra: Hyperpigmentierte, raue Haut als Folge der Malnutrition (B2 Avitaminose) beginnt die Haut im Gesicht, am Hals, an den Extremitäten sich zu schälen (vgl. Clarke). Die Krankheit wird begleitet von gastrointestinalen Störungen, besonders Durchfall und Schädigungen des zentralen Nervensystems, die sich als Lähmungen, Krämpfe, Delirium usw. evtl. sogar Demenz manifestieren. Die Prognose ist ernst zu nehmen, die Mortalität wird auf ca. 10 % beziffert (vgl. Clarke) (Pschyrembel). Eine allgemeine Malnutrition führt und begünstigt das Auftreten von Hautkrankheiten wie Xeroderma (eine trockene, raue Haut, häufig durch Protein-Kalorie und Vitamin A-Mangel bei unteremährten Kindern. (vgl. Clarke)

3.2.2.4

Malnutrition als nigerianisches und internationales Problem

Idusogie beschreibt unter Bezug auf 'The Protein Advisory Group of the United Nations' die Einwirkung von Malnutrition als verheerend auf die afrikanische Arbeitskraft und Volkswirtschaft. Er ist der Meinung, daß im Alter von 1-4 Jahren ca. 50 % der in den Dörfern lebenden afrikanischen Kinder sterben, und daß eine enge Beziehung zwischen Malnutrition, Morbidität und Mortalität bei Kindern in Afrika besteht. Idusogie zitiert Onolulu, der Malnutrition als die schwierigste Krankheit bei nigerianischen Kindern ansieht, mit der sie immer wieder konfrontiert werden.

Ongari s.k. sieht Ernährung als ein weltweites soziomedizinisches Problem an, das sich in Entwicklungsländern als Unterernährung manifestiert. Frauen und Kinder zeigen im Bezug auf Malnutrition die größte Anfälligkeit und sind am meisten gefährdet, und zwar bei Frauen im Reproduktionsalter und bei Kindern in der Wachstumsphase. '(Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat ermittelt, daß etwa 250 Mill. Frauen in der Dritten Welt unter Anämie, einer typischen Folge von Mangelernährung leiden.)' (Brot für die Welt)

Eine Studie, die in 52 kenyanischen Krankenhäusern in dem Zeitraum von 1966 bis 1968 erstellt worden ist, hat ergeben, daß 560 von 2250 Kindern, die im Jahresdurchschnitt stationär behandelt wurden, an Kwashiorkor und Marasmus gestorben sind. In Uganda und Zambia liegt die Prozentzahl noch höher. (Ongari)

Von 1016 festgestellten Fällen von Kwashiorkor in Ibadan/Nigeria in der Zeit von 1964 bis 1970 starben in der gleichen Zeit 386 Fälle. (Nwuga)

Hendrickse hat herausgefunden, daß Protein-Kalorie Malnutrition in Nigeria sehr verbreitet ist. Er stellt die häufigsten Fälle von Kwashiorkorerkrankungen fest, die von Wachstums-, Entwicklungs-, Immunologische Störungen und hoher Mortalität begleitet sind.

Cravioto J. berichtet über Nutrition, Wachstum und Neurovegetative Entwicklung. In seiner Arbeit weist er darauf hin, daß ein Proteindefizit eine strukturelle Schädigung des Zentralnervensystems zur Folge hat, welches eine Einschränkung der Lernfähigkeit und noch viele nicht erkannte Defizite bedingt.

Malnutrition verursacht für Nigeria einen hohen unschätzbaren ökonomischen Verlust. Burges zitiert Vega Franco, der den ökonomischen Verlust durch Malnutrition mit Todesfolgen bei Vorschulkindern in Mexico auf ca. 300 Millionen Dollar schätzt. Man kann davon ausgehen, daß auch in Nigeria ein vergleichsweise hoher Verlust durch Malnutrition bedingt wird.



Classical kwashiorkor in Bengali boy, aged 23 mnth, showing misery, oedema, hair changes and 'flaky-paint' dermatosis. (Calcutta, India)



Kwashiorkor showing 'flaky-paint' rash, misery and cheilosis. (Guatemala)



Kwashiorkor showing marked oedema, mental changes and sparse, light-coloured hair (compare last with mother). (Indonesia)

Klinische Bilder der Kwashiorkor Krankheit.
aus: Jelliffe, *Diseases of children in the Subtropics and Tropics*. S.168 ff.



Recovered case of kwashiorkor, showing 'flag sign' in arm (Guatemala)



Kwashiorkor, showing hair changes and apathy. (Northern Sudan)



Kwashiorkor, showing marked hypochromotrichia. (Uganda)

Fest steht, daß ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Gefährlichkeit der Masern in den tropischen Ländern, der Malnutrition und Verhalten des Menschen besteht. Das Auftreten von Masern kann man in diesen Ländern noch nicht verhindern. Aber einer Malnutrition kann man vorbeugen, wenn alle gegebenen Möglichkeiten ausgenutzt werden und sich das Verhalten des Menschen grundsätzlich ändert, wodurch wiederum Komplikationen bei einer Masernerkrankung verhindert bzw. deren Gefährlichkeit gelindert würden.

3.2.3

Infektionen der Augen

3.2.3.1

Augenkrankheiten nach Masern

(Keratitis, Keratokonjunktivitis, Ulceration der Cornea, Keratomalazie, Xerophthalmie, Staphylococcus Cornea)

Keratitis - eine Hornhautentzündung der Augen

Die klinischen Symptome der Keratitis sind: Perikorneale Injektion (Ziliarinjektion), Ödem der Bulbusbindehaut (Chemose), Trübungen der Hornhaut (Infiltrat und Geschwürbildung), Gefäßneubildung in der Hornhaut, Beschläge an der Hornhauthinterfläche (Präzipitat), Exsudatbildung in der Vorderkammer (Hypopyon), Pupillenverengung, Irishyperämie. Der Patient hat folgende subjektive Beschwerden und Symptome: Schmerzen (Ciliameuralgie), Tränenfluß (Epiphora), Lichtscheu (Photophobie), Lidkrampf (Blepharospasmus) und Sehstörungen. (vgl. Amsler et al., Hogan und Zimmermann, Serr)

Die Bindehaut und die Hornhaut haben eine enge topographische Beziehung, da die Hornhaut einen Teil der Begrenzung des Bindehautsacks bildet. Keratokonjunktivitis, eine Erkrankung der Binde- und Hornhaut des Auges, kommen deshalb gleichzeitig oft vor. (vgl. Rohrschneider in Serr, Amsler et al.) Die Symptome der Konjunktivitis sind starke Rötung und Schwellung der Bindehaut, Schmerzen, deutliche Sekret- (Tränen-)Absonderung bis zum Eiterfluß (Blenorrhoe). (vgl. Amsler et al., Rohrschneider in Serr)

Entzündung der Cornea, Conjunctiva sowie Ulceration der Cornea sind häufige Folgekomplikationen der Masernerkrankung. (vgl. Mar und Sow, Morley) Eine akute Konjunktivitis entsteht meist regelmäßig im Verlauf der Masernerkrankung und die typischen koplikschen Flecken werden auf der Karunkel und Conjunctiva sichtbar. Die besonders charakteristische und häufige Läsion ist ebenfalls eine Epithelkeratitis. (vgl. Hogan und Zimmermann) In afrikanischen Ländern, wo man keine Onchozerkose kennt, sind Masern die häufigste Ursache von Blindheit. (vgl. International Children's Centre, Morley 1977)

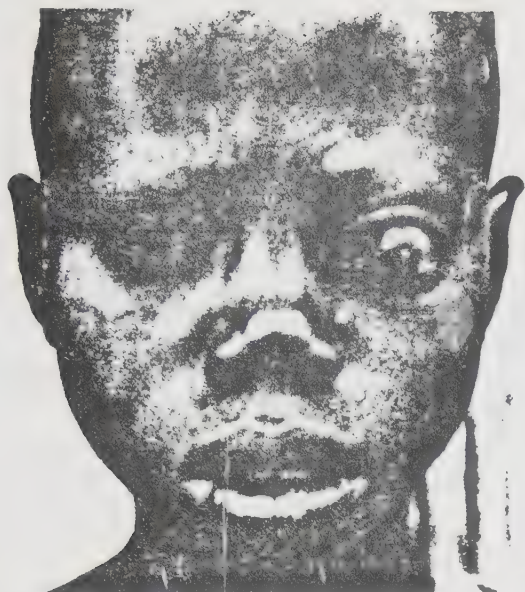
Erblindung und Augenschäden nach einer Maserninfektion auch infolge schlechter Ernährung und chronischem Vitamin-A-Mangel sind sehr häufig bei Kindern in unterentwickelten Ländern (vgl. Hendrickse). Vitamin-A-Mangel ist häufig bedingt durch falsches Verhalten der Mutter gegenüber dem Kind in Ernährungsfragen.

So zeigt eine Studie aus Rhodesien, wo Masern die häufigste Ursache der Erblindung sind (vgl. Morley 1977), daß die Augen wegen Vitamin-A-Mangel anfälliger sind. (vgl. Omen) Burges zitiert einen Bericht der Weltgesundheitsorganisation (WHO) aus dem Jahre 1976: Über 100.000 Kinder erblinden jährlich in Entwicklungsländern als Folge von Hypovitaminose A (Burges), die sich aufgrund der Nahrungseinschränkungen bei Masern ergeben. Der Spiegel von Vitamin A im Serum sinkt nach einer Maserninfektion oder Kwashiorkor. (vgl. Dupin, Morley 1977) Der Vitamin-A-Mangel verursacht Keratomalazie (Hornhauterweichung und -einschmelzung) und Xerophthalmie (Austrocknung der Binde- und Hornhaut der Augen mit Erweichung und Geschwürbildung) (vgl. Omen Serr)

Im Verlauf dieser Krankheit werden zunächst an der Conjunctiva Sclerae im Lidspaltbereich trockene Flecken (bitotische Flecken) gebildet. Sie erscheinen als eine weißliche wie mit einem Schaum bedeckte Stelle auf der Conjunctiva bulbi im Bereich der Lidspalte, die nicht einfach abzuwischen sind (vgl. Omen, Serr).

'Sie bestehen aus metaplastischen Epithelzellen und massenhaften Xerosebazillen, charakteristisch ist ferner eine vermehrte Pigmentierung der Epithelzellen im Limbus'. (Serr) Wenn die Trockenheit auf die Hornhaut übergreift, wird diese matt und trüb und ihr Infiltrat zerfällt leicht. Es resultiert eine Perforation der Hornhaut mit narbiger Heilung und schwerer Sehstörung. (vgl. International Children's Centre, Lust et al., Omen, Serr) Burges stellt fest, daß Xerophthalmia die meist Kleinkinder in Nigeria befällt, wegen Malnutrition stetig ansteigt.

Nach schwerer Masernerkrankung kann die Konjunktivitis bei akutem Vitamin-A-Mangel zur Staphylococcus Cornea führen und sich bis zur Blindheit verschlimmern. (vgl. Morley in Jelliffe 1970, Serr, Amsler) Rötungen, Schwellungen, Tränen der Augen, Vereiterungen, Fibrinbeläge sind häufige bei den Dorfkindern als Folge einer durchgemachten Maserninfektion zu beobachtende Symptome. (vgl. Morley 1977)



Corneal ulceration and staphyloma from neglected, untreated conjunctivitis. (Western Nigeria)



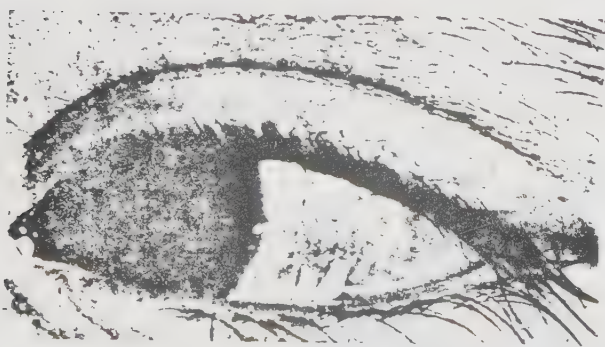
Typical Bitot's spot on lateral conjunctiva.



Leucoma resulting from acute keratomalacia of left eye. (Indonesia)



Subtotal leucoma following xerophthalmia.



Bitot's spot of left eye, showing sub-triangular white patch. (Indonesia)



xerophthalmia

Augenkrankheiten, die mit Masern besonders in den Tropen verbunden sein können.

aus: Telford, Diseases of children in the Subtropics und Tropics. S. 188. S. 598. 5601

3.2.3.2

Ätiologie und Kausalfaktoren

Faktoren, die zur Erblindung bzw. Augenschäden beitragen können, sind auf schlechtes Ernährungsverhalten, Ernährungs-mangel, Durchfall, resultierender Vitamin-A-Mangel (vgl. Oomen), resultierender Eiweißmangel und reduzierte Immune-Körperbildung zurückzuführen. Diese Faktoren sind im großen und ganzen verhaltensbedingt. (vgl. Morley 1977, Oomen, Serr)

Ebenso bedingen traditionelle Verhaltensmuster wie die Anwendung von überlieferten Heilverfahren, bei der Behandlung der Augen während der Masernerkrankung mit 'Uli'-Saft, 'Ngwö palm wine', 'Mmili Akpu' und Kräutere-extrakten Augeninfektionen. Diese Stoffe sind reizend, Scharf, brennend. sie haben dazu eine ätzende Wirkung und verursachen dadurch eine Konjunktivitis, Keratitis. (vgl. International Children's Centre)

Die Anwendung dieser Mittel ist deshalb oft gefährlich für den Erkrankten, z.B. 'Uli'-Saft, dessen Zusammensetzung nicht steril aufgearbeitet werden konnte, währen 'Ngwö' palm wine, 'Mmili Akpu' selbst mit Bakterien besiedelt sind. Bei Anwendung werden die Bakterien und Mikroorganismen unmittelbar auf die ohnehin schon von Viren angegriffene Augenschleimhaut übertragen und die Augen werden schnell infiziert.

Die allgemeine Aussage der Dorfbewohner in Akwa Eze, Neni 'Arubala gba kpoloya anya' = Masern haben dem Kind die Augen zerstört, gibt die häufige Beeinträchtigung des Augenlichts von Masernerkrankten zutreffend wieder. In den Dörfern von Akwa-Ezeh, Neni, Adazienu habe ich bei den Kindern oftmals Rötungen, Vereiterungen, Ulceration und Flecken auf der Cornea beobachtet und die Mütter berichteten, daß diese nach der Zeit der Masernerkrankung auftraten.

Olurin et al. Ibadan/Nigeria ist in einer Studie der Frage nachgegangen, welches die Ursache für die häufige Erblindung bei nigerianischen Kindern ist. Bei 29 von 140 untersuchten Fällen ist Keratitis oftmals die Ursache für eine Erblindung. Dabei stellt sich wiederum heraus, daß bei 20 von o.g. 29 Keratitisfällen Masern und deren Komplikationen die Ursachen waren. Er fand heraus, daß es sich bei der Augeninfektion um eine bilateral nekrotisierende Keratitis und Korneal Perforation handelt. Viele dieser Kinder litten auch an Malnutrition und zeigten eine allgemeine reduzierte Abwehr (Widerstandsfähigkeit) gegenüber allen Infektionen. Diese Kinder, die ursprünglich wegen anderer Masernkomplikationen wie Pneumonie, Otitis Media ins Krankenhaus kamen, wurden in der Augenklinik vorgestellt, als sie sich in der Phase der Rekonvaleszenz befanden. Dort wurde ausgedehnte Ulceration, Narben, Perforation der Augen festgestellt, die daraus schlossen liessen, daß die Augeninfektion bei diesen Kindern schon längere Zeit zurückliegen mußte. Aus diesen Erkenntnissen läßt sich schließen, daß bei Maserninfektionen mit einer Frühbekämpfung der Augeninfektion begonnen werden muß. (Olurin et al.)

Olurin äußert in seiner Studie die Hoffnung, daß die Erblindung bei nigerianischen Kindern, die am häufigsten durch eine Kinderinfektionskrankheit wie Masern verursacht wird, in Zukunft verhindert oder zumindest reduziert werden kann.

Dieses Ziel ist erreichbar durch die Veränderung des mütterlichen Verhaltens gegenüber dem an Masern erkrankten Kind. (vgl. Olurin) Krugmann und Ward, Lust et al., Morley sagen, daß die Konjunktivitis z.B. keine Medikation braucht, die Augen soll man nur mit reinem Wasserregelmäßig waschen. Lust et al. empfehlen das Einfetten der Augenlider.

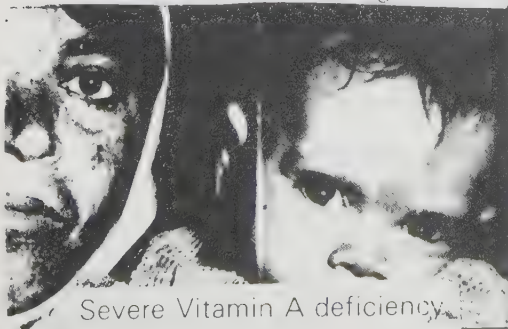


Severe Vitamin A deficiency

xerophthalmia

(Vorkommen)

Main symptoms: dryness of the eyes (xerosis), night-blindness (nyctalopia) corneal ulcerations, leading to blindness



Severe Vitamin A deficiency

whole milk, butter and cheese

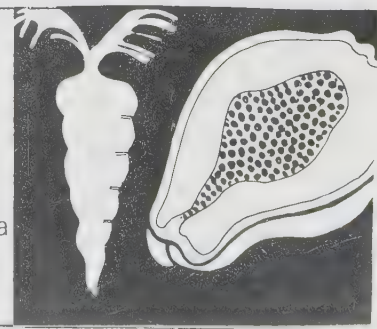
yolk of eggs and liver

vegetables, especially carrots and "greens"

yellow fruits, such as mango and papaya

red palm oil

Prophylaxe des
Vitamin A Mangels



3.2.4

Infektionen der Haut

3.2.4.1.

Hautkrankheiten nach Masern

Die Familien der Landbevölkerung sind geprägt von dem Erlebnis, daß viele ihrer Kinder frühzeitig sterben. Sie wissen weder Genaues über die Krankheit noch über die Todesursache. Diese Unwissenheit ist sehr weit verbreitet und trifft fast alle Gesellschaftsschichten. (vgl. Adenuwagun 1977, Denton, Ogbode)

Hautkrankheiten werden in dieser Gesellschaft nicht ernst genommen, da sie nicht sofort zum Tode führen, sondern nur Jucken oder Unwohlsein hervorrufen. Befürchtet werden nur solche Krankheiten, die zum Tode führen. (vgl. Denton, Srolensky)

Hautkrankheiten, die nach der Maserninfektion entstehen, stellen eine ernste Gefährdung für das Kind dar, nicht nur wegen ihrer medizinisch pathophysiologischen Konsequenzen. Auch die verbreitete Unwissenheit, die zu gleichgültigem Verhalten gegenüber den Hautveränderungen führt, gefährdet die Genesung des Kindes. Die Krankheitserscheinungen werden nicht als gesundheitsgefährdende Prozesse wahrgenommen und als solche nicht erkannt.

Denton konstatiert, daß bestimmte Symptome, die sehr häufig in einer Bevölkerungsschicht auftreten, wie z.B. Hautinfektionen, nicht als Krankheit erkannt werden (vgl. Denton) und eine entsprechende medizinische Behandlung nicht für nötig erscheinen lassen. (vgl. Srolensky)

In einem bestimmten Alter (nach durchgemachter Maserninfektion) hat fast jedes afrikanische Dorfkind Hautbefall und Infektion durch Bakterien und Pilze wegen mangelnder Hygiene und aufgrund des mütterlichen Verhaltens während der Masernerkrankung (Morley 1977). David Morley hat auch darauf hingewiesen, daß bakterieller Befall und Pilzkrankungen der Haut in Afrika sehr häufig auftreten können (Morley 1977)

Sobald der Masernexanthem, Hautausschlag, sichtbar wird, wird das Kind nicht mehr mit Wasser und Seife gewaschen. (vgl. International Children's Centre) Stattdessen wird das Kind mit 'Uli'-Saft an allen Gelenken des Körpers angerieben. Um eine möglichst intensive Färbung durch 'Uli'-Säfte zu erreichen, die eine effektive Bekämpfung der Krankheit bewirken soll, darf das Kind ungefähr Wochen nicht gewaschen werden. In dieser Zeit wird das Kind nur mit 'Mmili Aku' und 'Ngwo Palm wine' eingesprengt.

Durch die ganzen Behandlungsmittel und Methoden sieht die Haut dann nach dem post Exanthemstadium der Masern wund, krank und unästhetisch aus.

3.2.4.2

Hautkrankheiten und Komplikationen

Diese unhygienischen Methoden begünstigen sowohl bakterielle Infektionen als auch parasitären Befall der Haut. (vgl. Clarke, Sow und Mar, Morley 1977) Der Entzug von Körperhygiene bei tropischer Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit führt zur Apathie, Unruhe, Schlaflosigkeit, Wundjucken und Irritation - Unwohlsein. (vgl. Clarke, Greither) Das Kind riecht seinen eigenen unangenehmen Körpergeruch, der auch von dem Aufpasser und von anderen Kindern wahrgenommen wird. Es führt zur Ablehnung von wichtigen Kontaktpersonen, welches zu psycho-mentalenen Schäden führen kann.

Der unhygienische Umgang mit Masernexanthemen kann eine Skabiesinfektion der Haut begünstigen, weil dadurch der richtige Nährboden geschaffen wird und der Ansteckungsherd reichlich vorhanden ist. Durch Aufspritzen von 'Mmili Aku', einer trüben bakteriell besiedelten Flüssigkeit und durch Unreinheit kann schnell eine septische Infektion der Haut, die schon durch die Masernviren geschädigt ist, folgen. Bei tagelanger Unreinheit wird dies zu einer stark quälenden und juckenden Skabies, die die Kopfhaut und andere Hautpartien befällt.

Die Häufigkeit der Hautinfektionen durch Parasiten wie Skabies hängt von Faktoren der Umgebung ab, besonders von der Einstellung zur Hygiene. (Clarke, Greither) Nach Clarke ist die schlechte Hygiene die häufigste Ursache der in Afrika auftretenden Hautkrankheiten und Infektionen wie Skabies. (Kratze, Raube) Besonders bei ungepflegten Kindern ist die bakterielle Superinfektion der Haut infolge Skabies häufig. (vgl. Clarke) Greither schreibt, daß dem nächtlichen Juckreiz ein starkes Kratzen mit Irritation der Milbenängern und eine sekundäre Infektion folgen. (Greither) Hautsuperinfektionen werden meist durch hämolysierende Streptokokken und pyogene Staphylokokken hervorgerufen. (Morley 1977, Morley in Jelliffe 70)

Solche septischen Infektionen führen durch das Auftreten von Staphylokokken zur Septikämie und können als Bakterienherd für akute Nephritis angesehen werden. (Clarke)

Auch Morley bestätigt, daß Hautbefall durch schwere Skabies schnell zu einer sekundären Infektion und infolgedessen zu einer Pyelonephritis führen kann. Diesen Skabiesbefall der Haut kann auch eine Superinfektion von Streptokokken verursachen, die zu einer Glomerulonephritis führen kann. Nach Morley hat man diesen Krankheitsverlauf in Indien und Trinidad beobachtet. (vgl. Morley 1977)



Favus of scalp, showing matted, crusted lesions. (Western Nigeria)



Tinea capitis (*M. audouinii*). (Western Nigeria)



Tinea imbricata (*grilli-grilli*) in boy from coastal region of New Guinea



Extensive scabies, showing secondary infection and hypopigmentation lesions. (Western Nigeria)

Hautkrankheiten in Verbindung mit Masern
aus Jelliffe (1970), Diseases of Children
in the Subtropics und Tropics S. 606, 609,
611, 615



Bullous impetigo of the newborn. (Western Nigeria)

Diese Nierenkrankheiten können, wenn sie - wie es in diesen Ländern oft passiert - nicht behandelt werden, zu Herzinsuffizienz mit Lungenödem, Hirnödem mit Krampfanfällen, Retinopathia angiospastica, Nephrotische Syndrom, Hypertonie, Ödem, Hämaturie, Renal Anämie, Hypoproteinämie und Dysproteinämie, Hyperlipämie, Infektanfälligkeit, Nieren-Insuffizienz führen. (vgl. Clarke, Morley, Piper) Der Tod ist oft Folge einer Hirnblutung und kardialen Komplikationen. (vgl. Piper)

Infizierte Masernexantheme können eine weitere Schädigung der Haut und anderer Organe durch hämolytische Streptokokken und pyogene Staphylokokken nach sich ziehen. (vgl. Morley in Jelliffe 1970, Mar and Sow) Die dadurch entstandene Sepsis kann tödlich verlaufen. (Piper)

Morley beobachtet, daß in dörflichen Gegenden der tropischen Länder akuter Rheumatismus nicht häufig vorkommt, wahrscheinlich spielen die Antikörper gegen die Streptokokken-Antigen eine Rolle, die man durch Hautsepsis entwickelt hat. In dieser Gegend ist die Infektion der verwundeten Haut durch *Corynebakterium diphteriae* häufig, deshalb treten Fälle von schwerer Diphtheria selten auf. (Morley in Jelliffe 1970)

Im Falle einer Pilzinfektion ist mit einer späteren Gefährdung der Gesundheit zu rechnen. Die Therapie der Pilzinfektion mit Antimykotika ist sehr langwierig und teuer. Diese Behandlung ist für die meisten Dorfbewohner nicht erschwinglich. Die oft chronisch verlaufenden Pilzkrankungen greifen häufig auf innere Organe über. Besonders betroffen sind Gastrointestinale und Gynäkologische Organe. Viele Mütter übertragen diese Pilzkrankheit bereits bei der Geburt auf die Kinder. Deshalb treten Pilzkrankungen wahrscheinlich häufig bei afrikanischen Säuglingen auf.

4.

Kulturelle und sozioökonomische Barrieren bei der Bekämpfung von Malaria in ländlichen Gebieten von Nigeria

4.1.

Sozioökonomische Rahmenbedingungen in einer Dorfgemeinschaft

Es können keine Angaben über die Zahl der dieses Gebiet bevölkernden Menschen gemacht werden. Volkszählungen konnten bisher nicht erfolgreich durchgeführt werden. Geburten und Todesfälle werden nicht registriert. Geographische Messungen des hier zugrundegelegten Gebietes sind mir nicht bekannt. Zahlenmäßige Angaben zur Population und dem von ihr bewohnten Gebiet erscheinen dem Autor belanglos für die Fragestellung der Problemlösung. Tatsache ist die dichte Besiedlung vorwiegend mit jüngeren Generationen, die hilfsbedürftig sind.

4.1.1.

Lebensweise und Auffassung

Viele Afrikaner leben in dörflichen Gemeinschaften (vgl. Idusogie), deshalb habe ich mich in meiner Arbeit auf das Dorfleben konzentriert. In Nigeria z.B. leben über 80 % der Menschen in dörflichen Gemeinschaften (vgl. Morley 1970). Die Bewohner des Dorfes, auf die sich diese Studie bezieht, sind Ibos, ein Stamm, der meist in Bundesstaaten Anambra und Imo in Südost-Nigeria lebt. Diese Dorfbewohner sprechen die Ibo-Sprache ohne dialektalen Unterschied, ihre Amtssprache ist Englisch. Sie unterscheiden sich weder in ihrer religiös-mythologischen Weltanschauung und traditionellen Lebensweise noch in sozial-wirtschaftlicher Hinsicht voneinander. Sie leben nicht isoliert und zeigen sich offen und sind zugänglich bei Kontaktaufnahme durch Fremde. Sie scheuen keine Annäherung.

Aus der Unfähigkeit, ihre eigene Lebenslage zu definieren und selbst richtig einzuschätzen, resultiert die Tatsache, daß man von ihnen keine konkrete Information über ihr persönliches Befinden und das ihrer Familien, auch nicht über Probleme, die die Allgemeinheit belasten, bekommen kann. Denton beschreibt die Beobachtung, daß Dorfbewohner, die ein ärmliches und elendes Dasein fristen, weniger Schmerzen empfinden und darunter leiden. Sie zeigen ihre Symptome erst im späten Stadium. Sie bringen wenig Beschwerden vor, damit die Behandlung nicht teuer für sie wird. Man spricht nicht über seine Probleme mit einem Fremden. Der Arzt ist ein Fremder. Man sollte ihm nicht alle seine Probleme anvertrauen. (vgl. Denton) Nur durch gezielte und genaue Fragen ist es möglich, eine exakte Auskunft zu erhalten. Spezielle Probleme im medizinischen Bereich, wie Vorgänge, die die Körperfunktion betreffen, können von ihnen nur sehr schwer sprachlich ausgedrückt und beschrieben werden. Sie können auch ihr eigenes körperliches Empfinden nur schwer verbalisieren. Denton schreibt, daß Laien Krankheiten unter kulturellen Aspekten definieren. Es ist schwierig für sie, Symptome zu beschreiben. Ihre Vorstellungen sind doppelsinnig oder vieldeutig, unklar, schwer zu erfassen und zu messen. (vgl. Denton)

Kranksein und Gesundsein ist von einer sozio-kulturellen Norm abhängig und wird durch sie definiert. (vgl. Larbo 1974/75) Bei Kindern werden 'Krätze', Pilzinfektionen der Haut oder Würmer, Befall durch Läuse oder kleine Wunden auf der Haut nicht etwa als Krankheit angesehen, weil man damit leben kann. Was sie in ihrem Leben nicht als Behinderung betrachten, gibt hier sogleich Anlaß zu großer Besorgnis. (vgl. Denton) Sozialstatus, Zugehörigkeit zu sozialen Gruppen und die individuelle Persönlichkeit beeinflussen die Art und Weise, wie eine Person Schmerzen wahrnimmt, welche Pflege sie sich leisten kann und wie sie sich als Patient verhält. (vgl. Srolensky) Je niedriger die soziale Klasse ist, zu der jemand gehört, um so größer und umfassender sind die Symptome, die nicht als Krankheit definiert und empfunden werden. (vgl. Denton)

'Kranksein' wird als ein kontinuierlich verlaufender Veränderungsprozeß des Gesundseins empfunden, mit dem Körper und letztlich das Schicksal (= 'Chi') selbst fertig werden muß. (Adenugun) Er wird nicht - wie hier - als sich in punktuell sporadisch bemerkbar machenden Symptomen beobachtet und möglichst sofort ausgeschaltet.

Nach Larbo 1974/75 ist Gesundheit kein isoliertes Phänomen, sondern Teil des gesamten Sozial-religiösen Gefüges. Es ist mehr als nicht vorhandene Krankheit. Das Konzept von Gesundheit und Krankheit in nicht westlicher Kultur kann als fließender Übergang angesehen werden, der mit nahezu unbemerkbaren Abstufungen besteht. (Larbo 1974, 1975)

Probleme werden als Bestandteil der Existenz ins Leben integriert, Schmerzen und Leiden können deshalb leicht akzeptiert werden. Srolensky schreibt: Werte, Haltungen, Einstellungen und persönliche Einflüsse beeinflussen die Art der Wahrnehmung von Schmerzen wie der Mensch sie deutet und auf sie anspricht, reagiert

Unter diesem Gesichtspunkt wird verständlich, und dabei sind viele andere Problemkreise noch nicht berücksichtigt, daß der Export bzw. der Import westlicher Medizin, wie er nach hiesigen Wissensstand praktiziert wird, mit nicht einschätzbaren Situationen konfrontiert werden kann. Jedoch stellt diese Bevölkerungsgruppe eine Basis dar, auf der ein an ihrer Lebensweise orientiertes Gesundheitserziehungsprogramm in die Praxis umgesetzt werden kann.

Der größte Teil der Dorfbewölkerung bekennt sich zum christlichen Glauben. Viele Leute - besonders junge Menschen - pflegen des Sonntags die Katholische oder Protestantische Kirche zu besuchen. Jedoch ist der christliche Glaube nicht so tief verwurzelt, daß die heidnische Vorstellung, die das Christentum verbietet, außerhalb der Kirche im privaten Bereich dominiert und praktiziert wird. Adamuwagun weist darauf hin, daß der Afrikaner sehr religiös ist und an übernatürliche Kräfte glaubt und diese verehrt.

Gegenüber ihrer alt überlieferten Tradition nimmt sich das Christentum wie ein Fremdkörper aus, der sich nur schwer in die Lebensgewohnheiten integrieren läßt. Bemerkenswert ist, daß fast alle Leute - unabhängig von Alter, ihrer Bildung und sozialem Stand - immer noch an traditionell magischen Glaubensvorstellungen hängen, besonders was Krankheit, Tod, Glück und Unglück im Leben angeht. (vgl. Adamuwagun 1969, Bernauer, Larbo 1974)

z.B. alle unklaren Schmerzen am Oberkörper oder das unerklärliche Schreien eines Kindes wird von Analphabeten bis hin zu Universitätsabsolventen als 'Iko-Ntutu' ausgelegt. 'Iko-Ntutu' ist ein Glaube, nach dem eine feindlich gesinnte Person befähigt ist, aufgrund eines magischen Aktes Fremdkörper wie Glasscherben, Metallstücke, Nägel, Nadeln oder Sonstiges in den Körper eines Anderen einzubringen, die dann Schmerzen verursachen. Nur der Medizimann scheint die Fähigkeit zu besitzen, die leidenden Menschen von diesen Fremdkörpern zu befreien.

Nach Adamuwagun werden Durchfall, Erbrechen, Magen- oder Brustschmerzen sofort mit dem Vergiften durch schlechte Menschen in Verbindung gebracht. Böse Leute, kinderlose Mütter, Arme und Erfolgreiche töten andere durch Magie oder Hexerei. ('Ita-Amesu oder Iko Nsi')

Kolanüsse, die traditionell zum Empfang in Iboland gereicht werden, werden mit viel Vorsicht gegessen. Man ist nicht bei jedem Kolanüsse und trinkt überall 'Palmwein' aus Angst, vergiftet zu sein. (Adamuwagun 1969)

Viele Krankheiten und Leiden wie Fehlgeburt, kindliche Missbildungen, Myome, Dysmenorrhoe und sonstige gynäkologische Leiden, Sterilität, Sexualstörungen aller Art, erklärt man sich als Phänomene, die durch Hexerei, Magie, Geisterbeschwörung entstanden sind. (Bernauer)

Masern und Krankheiten mit äußerlich sichtbaren Veränderungen wie Exanthem, rheumatische degenerative Prozesse und Knoten sind auf ähnliche Weise erklärbar. Man glaubt allgemein, daß das 'Igba Afa' und 'Ichu aja' vor Krankheit schützt und daß man sich deshalb öfter diesen Handlungen unterziehen muß. (vgl. Adamuwagun 1969)

Man glaubt an eine Reinkarnation - 'Inwo-Uwa' und deshalb werde die Toten mit großer Zeremonie 'verabschiedet'. Man ist der Ansicht, es bestehe die Gefahr, daß der, der nicht mit allen Ehren begraben worden ist, später als krankes oder mißgebildetes Kind wieder auf die Welt kommt. Es wird den Toten so viel Respekt entgegengebracht, daß man glaubt, daß sie die Lebenden vor bösen Geistern und Krankheiten schützen.

Adamuwagun (1969) empfiehlt: Die Vorstellung der Leute über Gesundheit, Krankheit, Diagnose und Behandlung ob wissenschaftlich falsch oder richtig, muß respektiert und mit erster Priorität bedacht werden, da sie den vollständigen, menschlichen und ökologischen Rahmen einschließt und enthält. Sie ist angepaßt an ihre Philosophie des Lebens, des Todes, der Umgebung und der menschlichen Umwelt. Die Praxis der rituellen Kulte, die Wirksamkeit des Talismans und anderer sozial-psychologischer Behandlung muß man erlauben und gelten lassen. All dies ist unvermeidlich für die Vervollständigung unserer klinischen Versorgung und für die erfolgreiche Durchführung unserer öffentlichen Gesundheitsprogramme und unserer Gesundheitserziehung. (vgl. Adamuwagun 1969, Bernauer)

4.1.2.

Talismankult

Viele Leute besorgen sich für ihre Kinder einen Talisman beim 'Dibia' = Jujuman = Medizimann, den sie dem Kind um den Hals, das Handgelenk oder den Bauch binden. Sie glauben daran, daß der abhängende Tierzahn, Vogelschnabel, die Kralle oder die Schwanzspitze eines Kaninchens das Kind vor Krankheiten aller Art auch solche, die von Anfällen begleitet sind, schützen soll. Kinder mit Anfallsleiden oder Epilepsie (Dingba oder Ifeenu) oder Chanje-Kinder und besonders kränkelige Jungen tragen ihren auffälligen, abschreckend wirkenden und teuer erstandenen Talisman wie zum Beispiel den Zahn eines Löwen, die Kralle eines wilden Tieres, den Panzer einer kleinen Schildkröte oder den Schädel eines Vogels oder eines Affen.

Christliche Familien haben für ihre Kinder eine dünne rote oder helle Kordel, die sie ihnen um den Hals hängen als Schutz gegen Krankheiten und Beweis dafür, daß das Kind seit der Taufe den Segen des heiligen Judas oder Christus herus oder eines anderen genießt. Die Leute glauben fest daran, daß der Talisman oder die Taufkordel das Kind vor Anfeindungen aller Art bewahrt. Das Tragen eines Talismans auch von Erwachsenen und die Hoffnung auf seinen allumfassenden Schutz ist überall in den afrikanischen Kulturen sehr verbreitet. Es wird durch den starken Glauben der Menschen an Wunder, durch Aberglauben und Mythologie (vgl. Adamuwagun 1969, Ogbode) sehr begünstigt. Man ist überzeugt davon, daß man so das Beste für das Kind getan hat und glaubt auch im Krankheitsfall an die Schutzfunktion, so daß eine eventuelle Behandlung gar

nicht notwendig erscheint. Der Glaube geht soweit, daß man sogar davon überzeugt ist, daß so Tod vom Kind abgewendet wird.

Alle diese Aspekte aus dem Spektrum kirchlich-religiös-mythologischer Glaubensvorstellung, die hier angesprochen wurden, bedürfen noch einer weiteren Auseinandersetzung, da sie sich im gesamten Rahmen der Gesundheitsplanung abspielen. Sie sind ein psychologisch sozial verankerter Faktor, den man bei der Verwirklichung eines Gesundheitsvorsorgeprogrammes (wie Gesundheit für alle im Jahre 2000) bei allen Primitivvölkern nicht ungehen kann. (vgl. Bernauer, Larbo 1975)

Böcher schreibt, daß die Menschen heute überall in einer äußerst komplexen Umwelt leben. Die spezifische Anforderung und Schwierigkeit soll durchdacht und mit einem geplanten System konfrontiert werden. Es ist daher notwendig, die Gesellschaft und ihre Institution hinsichtlich aller Aspekte zu studieren, um sich zu orientieren und ihre Probleme lösen zu können.

4.1.3

Schulmedizin und Volksmedizin

Allgemein stellt die Schulmedizin in nigerianischen Städten und besonders Dörfern aufgrund fehlender Ärzte und unzureichender medizinischer Ausrüstung einen Mangel dar. (vgl. Mahler 1975) Außerdem ist die finanzielle Belastung bei Inanspruchnahme schulmedizinischer Leistungen für viele Patienten untragbar.

Anders ist die Arbeit der traditionellen Volksmedizin. Die Arbeit der Medizimänner, Naturdoktoren ('Native Doctors'), Heilpraktiker ('Dibias'), Kräuterkundler ('Herbalists') und zahlreicher ungebildeter Händler europäischer Arzneimittel 'Patent Drugstore' ist sehr viel billiger. Sie wird deshalb häufiger in Anspruch genommen, obwohl sie nicht immer helfen, bzw. manchmal sogar gefährlich sind. Das große Vertrauen, das viele Leute der Volksmedizin entgegenbringen (vgl. Adenugun 1969) ist evtl. mit ihrer kulturellen Bedeutung, d.h. ihrem Überlieferungswert zu erklären (vgl. Ogbode)(Denton). Jedoch sollte die traditionelle Medizin als wertvolle Ergänzung der Schulmedizin dienen (vgl. Denton), aber nicht bzw. niemals als Hauptträger der Gesundheitsversorgung dastehen. Besonders bei Kindern sollte man sich weitestgehend von der Volksmedizin distanzieren. (vgl. Larbo 1975)

Larbo 1975 meint, daß wir das Wissen der Medizimänner und die Möglichkeiten der Volksmedizin, gesundheitliche Bedingungen zu verbessern und die Lebensqualität derjenigen Dorfbewohner, die sich auf der untersten Stufe der sozio-ökonomischen Pyramide befinden, ausnutzen sollten. Denton sagt, daß die Zusammenarbeit mit der Volksmedizin besonders in den überbevölkerten Gebieten Afrikas erforderlich sei.

Es ist deshalb wichtig, daß die Leute die wenigen vorhandenen medizinischen Einrichtungen kennen und sie bereits im frühen Krankheitsstadium voll ausnutzen. Eine sinnvolle Reihenfolge in der Behandlung sollte folgendermaßen aussehen: Zunächst sollte die Primärversorgung, erst anschließend die 'Health Centre' oder 'Dispensary', eine Gesundheitsstation, in Anspruch genommen werden, weil zu Beginn der Krankheit die Behandlung billiger und erfolversprechender ist. 'Health Center': Rex Fendale definiert eine Health Center als eine Einheit, die eine Familie mit allen gesundheitlichen Diensten versorgt, die sie benötigt, außer denen, die nur in einem Krankenhaus gegeben werden können.

Erst dann sollte - wenn unbedingt erwünscht - die Volksmedizin in Anspruch genommen werden. (vgl. Adenugun 1969, Larbo 1975)

4.1.4

Kommunale Einrichtungen

4.1.4.1

Medizinische Einrichtungen

In diesen Dörfern existieren nahezu keine Gesundheitseinrichtungen, obwohl der Bedarf d.h. die Zahl der Kranken sehr groß ist. (vgl. Mahler 1975)

In Akwa Eze und Obeledu gibt es gar keine derartigen Gesundheitseinrichtungen. In Neni gibt es eine Maternity, eine Entbindungsstation, die von einer examinierten Hebamme geleitet wird. In Adazi-Ehu gibt es eine seit meiner Kindheit bestehende 'Dispensary' Gesundheitsstation in der Art einer einfachen Poliklinik, die vom medizinischen Hilfspersonal, einem Dispenser, geleitet wird, deren Kapazität nicht einmal für die medizinische Versorgung des Dorfes selbst ausreicht.

In Adazi Nhukwu, ca. 15 km entfernt, gibt es seit über 50 Jahren ein allgemeines Missionars-Krankenhaus 'St. Josephs Hospital', dem es momentan wegen personeller Schwierigkeiten und Mangel an Arzneimitteln nicht möglich ist, der übermäßigen Anzahl von Patienten eine effektive medizinische Dienstleistung zukommen zu lassen, obwohl die Menschen hier und aus den benachbarten Dörfern gerade auf dieses Krankenhaus angewiesen sind.

Das 'General Hospital' in Aguta und das 'General Hospital' in Wkwa und Nimo, alle im Umkreis von ca. 25 km von oben genannten Dorf entfernt, leisten auch Gesundheitsdienst an der Dorfbewölkerung. Insgesamt mindert die große Entfernung der Krankenhäuser und der personelle Notstand ganz entschieden die Effektivität ihrer

an sich möglichen medizinischen Leistung. Dr. Ezewuzies Hospital in Akwa, mit einer Ambulanzaußenstelle in Aguluzigbo, dient der Bevölkerung besonders durch den Einsatz eines Ambulanzwagens, wodurch die Kranken, besonders die Schwerkranken, besser erreicht werden und ihnen schneller geholfen werden kann.

4.1.4.2

Schulen und Bildungseinrichtungen

In jedem Dorf gibt es eine oder mehrere städtische Grundschulen (Primary School) und eine höhere Schule (Secondary Grammar School). Das Schulwesen ist bis heute noch wenig entwickelt. Die in den Dörfern vorhandenen Schulen nach englischem System reichen bei weitem nicht. Andererseits existiert keine Schulpflicht für die Kinder. Das Schulgeld wurde in Grundschulen zwar abgeschafft, jedoch muß weiterhin ein Beitrag für Unterrichtsmaterialien geleistet werden, so daß der Schulbesuch für die verbreitet kinderreichen Familien sehr teuer ist. Dies hat oft zur Konsequenz, daß die Kinder nicht zur Schule geschickt werden. Aus diesem Grund wird der weit verbreitete Analphabetismus besonders bei älteren Leuten noch sehr lange bestehen bleiben. (vgl. Ogbeide)

Da Die Mädchen als zukünftige Mütter im allgemeinen eine kleinere Chance haben, die Grundschule besuchen zu können, wird der Analphabetismus bei Müttern immer stark verbreitet sein und Unwissenheit und fehlende Bildung über alles herrschen. (vgl. Ogbeide). 2/3 der schätzungsweise 700 Mill. Analphabeten sind Frauen (Brot für die Welt). Gerade diese Faktoren hemmen die Effektivität der Gesundheitsaufklärung und Vorsorge für Mutter und Kind.

Die Mehrzahl der in dieser Studie angesprochenen und interviewten Mütter sind Analphabeten, bzw. Seminalphabeten (vgl. Ogbeide). Einige haben wohl für die kurze Zeit die Dorfschule besucht, haben jedoch ihre Schulwissen nicht anwenden können und es deshalb mit der Zeit verlernt. Deshalb sollte für afrikanische Mütter ein konzipiertes Programm zur Gesundheitserziehung und Aufklärung ihrem Bildungsniveau angepaßt werden, d.h. mehr in Bildern und in ihrer Heimatsprache als in Englisch oder Französisch dargestellt werden. (vgl. Garnier und Schoepfer)

4.1.5

Großfamilie

Miller definiert die Familie - lat. 'familia' - als Gesamtheit aller Personen, die unter der Führung eines einzelnen zusammenleben. Zur Familie gehören Erwachsene, Eltern, Kinder, Blutverwandte, Diener und andere. Das Wesentliche der Familie ist ihr Zusammenleben. Sie ist die kleinste soziale und epidemiologische Einheit der Gesellschaft oder viel mehr ihre fundamentale Einheit. (vgl. Miller)

Nach Manciaux lebt die Familie in der Gegenwart und schafft gleichzeitig die Basis für die Zukunft der jüngeren Mitglieder. Sie ist eine bestehende Einheit für Reproduktion und Aufzucht. (vgl. Manciaux)

Die Großfamilie, eine 'allgemein menschliche Einrichtung' (Doer, Schneider) ist der Kulturgesellschaft und Sozialstruktur des Landes angepaßt. Sie ist gekennzeichnet von Kleinräumigkeit, Unbeweglichkeit und künstlichem Familismus. Wegen der Kleinräumigkeit ist das gesamte Leben der Familie überschaubar, da sich hier das Leben in wenigen einfachen Sozialgebilden abspielt. Das gilt auch für das ganze Dorfsozialleben. Die Dorfbewohner sind sowohl in geographischer als auch in sozialer Hinsicht unbeweglich, wegen der mangelnden Verkehrsmöglichkeiten kommen nur wenige über den Raum ihres Heimatortes hinaus.

Die Stellung jedes einzelnen Menschen innerhalb der Gesellschaft ergibt sich aus der familiären Herkunft. Der soziale Rang ist gekennzeichnet von einer ererbten, zugeschriebenen Position über Generationen hinweg, Besitzum, Bildung, berufliche Position spielen eine untergeordnete Rolle.

Nach Doer ist vom 'künstlichen Familismus' dann zu sprechen, wenn eine außerverwandschaftliche Person in die Großfamilie integriert wird. Alleinstehende, Kranke oder alte Leute finden ebenso ihren Platz in einer fremden Familie, wie auch weiße Kinder und Kinder, die man zur Betreuung der eigenen Kinder aufnimmt. Alle diese Personen sind integrierter Teil der Familie. Diese Großfamilie, die aus mehreren Generationen besteht, verfügt über einen gemeinsamen Besitz. Sie sind eine Produktionsgemeinschaft, d.h. das Notwendige zum täglichen Leben wird in der Familie hergestellt. Man unterscheidet nicht zwischen Wohn- und Arbeitswelt. Die Großfamilie ist eine Lebensgemeinschaft, die ihre Aufgabe nicht nur in der Selbstversorgung sieht, sondern auch die Funktion der Erziehung, der sozialen Sicherung und der Rechtssprechung wahrnimmt. Eine autoritäre-patriarchalische Form bestimmt die innere Struktur der Großfamilie. Der Familienvater trifft in kleinen Dingen allein und in großen Dingen nach Rücksprache mit den älteren Familienmitgliedern alle wichtigen Entscheidungen, denen Frauen und Kinder sich zu fügen haben. Die Mutter als ein starker wirtschaftlicher Faktor hat wohl Matriarchalrecht in Bezug auf Haushalt, Ernährung und Kindererziehung (vgl. Miller 1981, Idusogie).

Die häusliche Gemeinschaft der Großfamilie stellt eine kleine sozial strukturierte Welt dar (Doer), die Rückhalt dem Einzelnen bietet, das ist als Basis der afrikanischen Gesellschaft anzusehen. In dieser

Einheit wächst das Kind auf und bleibt lebenslang mit ihr verbunden. Idusogie schreibt, daß die Familienorganisation und Mutter-Kind-Beziehung überall in Afrika ähnlich, wenn nicht gleich ist.

'Primary Health Care' soll in dieses System der Großfamilie eingeführt und zu einem festen Bestandteil des sozialen Zusammenlebens werden. Der Bedarf an Gesundheitsvorsorge auf der Basis der Familie ist herausragend wichtig und unentbehrlich. (Miller 1981)

Die Gesundheit der Familie ist die Gesundheit aller Individuen zusammengenommen, die die Familie ausmachen. Eingeschlossen sind sowohl zwischenmenschliche Beziehungen als auch die soziale Umgebung. Eine Gemeinde kann nicht gesund sein, wenn die Familien, aus denen sie sich zusammensetzt, selbst in ärmlicher gesundheitlicher Verfassung sind. Die Familie repräsentiert ein unverzichtbares Element im Zusammenspiel der Gesellschaft. (vgl. Manciaux 1975)

Beispielsweise um der Mutter den Weg zu weisen, wie sie ihrem an Masern erkrankten Kind helfen kann, um seine Lebens- und Überlebenschance zu verbessern.

4.1.5.1

Mütter in der Großfamilie

Mütter und Frauen in der Familie sind für die Erziehung, Versorgung und Fürsorge der Kinder verantwortlich. Aufgabengebiete in der Großfamilie sind u.a. Kochen, Wasserholen, Sammeln von Brennholz, Reinigung des Hofes und Hauses oder der Hütte. Alles, was den Haushalt betrifft, gehört zur Domäne der Frauen (vgl. Brot für die Welt), sie können hier Entscheidungen treffen ohne die Einnischung der Männer oder Rücksprache mit ihnen.

Zu den Aufgaben der Mütter gehört auch der kleine Garten, wo sie grünes Gemüse pflanzen und ernten. Einen Teil davon verwenden sie für die eigene Familie, den anderen verkaufen sie. Das gleiche geschieht mit dem von ihnen gesammelten Obst, mit Eiern und Schlachttieren. Die Frauen versorgen auch die Ziegen, Schafe, Hühner des Hofes, sie haben deshalb einen sehr starken Einfluß auf die Ernährungslage der Familie und besonders auf die Kinder. Berechnungen der Vereinten Nationen weisen darauf hin, daß die weibliche Hälfte der Erdbevölkerung mehr als 3/4 aller Arbeitsstunden leistet. Frauenarbeit in der Dritten Welt, vor allem unbezahlte Arbeit wie Produktion von Nahrungsmitteln für den Eigenbedarf der Familie, Aufziehen der Kinder, Pflege der Kranken und alten Menschen sind für das Überleben der armen Mehrheit in der Dritten Welt sehr notwendig. Viele Frauen haben außer ihrer traditionellen Aufgabe noch andere, sie üben qualifiziertes Fachwissen als Heilerinnen, Hebammen, Töpferinnen, Schmiederinnen, Weberinnen aus. (Brot für die Welt)

Idusogie schreibt: Viele afrikanische Frauen sind Analphabeten (illiterate). Sie sind intensiv beteiligt an der Anschaffung, der Vorbereitung und dem Verkauf von Nahrung. In vielen Fällen obliegt die Verwaltung der Familie den Frauen, die in den Dörfern wohnen, während die Männer in den großen Städten arbeiten. Das Wohlbefinden der Kinder liegt also zum großen Teil in der Hand der Frauen. (vgl. Idusogie)

Onyerada ist der Meinung, daß die Mutter eine wichtige Rolle in der Familie und für die Versorgung des Kindes hat. Die Mutter erfüllt für ein Kind folgende Funktionen:

- 1.) Biologische (Reproduktion, Entbindung, Schutz, Ernährung, Stillen)
- 2.) Psychologische (emotionale Sicherheit, Gefühl für Identität, Zugehörigkeit, psycho-soziale Stimulation kommt von der Mutter, ein Kind lächelt die Mutter an, lacht mit der Mutter)
- 3.) Sozio-kulturelle (Verhalten, Tradition, Sprache)
- 4.) Ökonomische (wirtschaftliche Grundlage, Sicherheit)
- 5.) Erzieherische (Wissen bezogen auf bestimmte Funktionen: Laufenlernen, Essen, Spielen, von der Mutter lernt das Kind zu lieben, Liebe zu empfangen, das Gefühl von Sicherheit, Spaß und Freude, sich selbst als Menschen anzunehmen. Die Mutter ist der beste Lehrer im Leben für ein Kind. (vgl. Miller 1981)

4.1.5.2

Kinder in der Großfamilie

Es ist nochmals wichtig zu erwähnen, daß die Primary Care für jede Mutter von Bedeutung ist und kann einen unermesslichen Beitrag für die Gesundheitsvorsorge von Mutter und Kind in Dörfern, Städten, Slums und Township leisten. Deshalb habe ich verschiedene Mütter in den Dörfern von Akwa-Eze, Neni, Obeledu, Aguluzigbo, Adazi Eru und in vielen anderen Dörfern im Aniocha-Bezirk befragt und beobachtet.

Es war in Erfahrung zu bringen, wie die Mutter ihre Kinder, die an Maserninfektionen leiden, behandelt und wie eine Gefährdung durch ihr Verhalten des an Masern erkrankten Kindes entsteht. Durch Kennenlernen ihres Verhaltens und mir schon bekannte Verhaltensweisen wegen meiner Herkunft kann die entsprechende Intervention getroffen werden. (Denton, Danbary, Srolensky)

Die Bedeutsamkeit des Kindes bei den Menschen liegt in dem Sinn des Lebens. (vgl. Idusogie) Jede Igbo-Frau und Mutter in Nigeria unabhängig von Schulbildung, sozialer Schicht, Religionsglauben, wünscht sich nichts mehr als viele Kinder, ob gesund oder krank ist sekundär.

Dies wird bestätigt, wenn man sich die häufige Verwendung der Vornamen und Sprichwörter anschaut:

'Nwa ka ego' = Kind wird mehr geschätzt als Geld

'Nwa ka Aku' = Kind wird mehr geschätzt als Vermögen

'Nwa Araka' = Kind ist das beste von allen

'Nwa ka mkpa' = Kind ist das allerwichtigste

'Nwa bu ndu' = Kind ist das Leben

'Nwa bu chi' = Kind ist göttlich

Der Kinderreichtum ist als eine biologische Vorratswirtschaft, als Sozialrente und als Versicherung bei Krankheiten und Alter anzusehen. (Smolensky)

Wie auch in westlichen Ländern ist der Besitz von Eigentum das soziale Ansehen und das Prestige erhöhen, so entscheidet der Besitz von vielen Kindern im besonderen männliche Nachkommen, die soziale Rolle in dem Dorf. Nach Smolensky: Mehr Kinder bedeuten Stärke der Familie, sind Zeichen für die Kraft des Vaters und stellen eine gute ökonomische Waffe dar. (Smolensky)

Die Lebensphilosophie über den Kinderreichtum ist so zu verstehen, als Kinder ein Geschenk Gottes sind, Gott der Kinder schenkt und diese Kinder auch ernähren wird. Eine fruchtbare Frau mit vielen Kindern gilt als von Gott gesegnet und wird geachtet und beneidet, sie ist als ein Vorbild anzusehen.

Daher wird zwischen der Lebensphilosophie der Menschen und den Modellen der westlichen orientierten Familienplanung ein Konflikt entstehen. Ein Mädchen muß heiraten und viele Kinder bekommen. Es wurde berichtet, daß früher Frauen in einer Gegend des Igbo-Landes, die keine Kinder bekommen konnten, lebend begraben wurden oder daß sie durch äußeren Druck Suizid begehen mußten. Unfruchtbarkeit ist bis heute noch das größte und schlimmste Schicksal, daß einer Ibo-Frau widerfahren kann.

Eine Hochschulabsolventin, die mehrere Fehlgeburten hatte und bei der eine weitere Schwangerschaft eine Lebensbedrohung bedeuten würde, sagte aus, daß sie weiterhin schwanger werden wollte, auch wenn diese ihr Leben in Gefahr bringen würde oder den Tod.

Trotz ärztlichen Rates über die Risiken der weiteren Schwangerschaft ist eine Frau an der 9. Schwangerschaft gestorben, weil sie weiterhin Kinder haben wollte.

Dieses Verhalten zeigt, daß die Durchführung der Familienplanung in den Dörfern, wie überall in Nigeria sogar in Westafrika keine Chance haben wird.

Es besteht keine Sicherheit darüber, daß die zahlreichen geborenen Kinder das Erwachsenenalter erreichen werden. Die Frauen machen durchschnittlich 12 Schwangerschaften durch, aber bis zum Erwachsenenalter überleben nur die Kinder, die 'stark' sind. Es herrscht noch das Gesetz vom Überleben des Stärkeren.

Es sterben wirklich viele der lebend geborenen Kinder im Kleinkind- und Kindesalter, darin ist auch der Grund zu sehen, daß so viele Kinder wie möglich gezeugt werden, wenn sich die Frau im fruchtbaren Alter befindet. (vgl. Idusogie)

Deshalb ist es wichtig, der Mutter zu helfen, das Leben der Kinder zu erhalten. Sobald die Möglichkeit gegeben ist, die gealtig hohe Kindersterblichkeitszahl in den Griff zu bekommen, wird die Anzahl der Geburten zunehmend reduziert. Es ist die Überlegung, daß viele Kinder geboren werden sollen mit der Hoffnung, daß genügend überleben werden.

Die gesamte Planung an der Verbesserung von Lebensqualität und der Verbesserung des Gesundheitssystems und der öffentlichen Gesundheitsdienste sollte sich danach ausrichten, eine Überlebenschance den geborenen Kindern zu geben, daher werden dann weniger Kinder geboren, da die wenigen Kinder sicher überleben werden.

4.1.6

Soziale Gruppierungen in einer Dorfgemeinschaft

In jedem Dorf gibt es viele formell organisierte Gruppen. Das sind z.B. Folklore-Tanz und Musik-Gruppen, Frauen- und Initiativ-Gruppen für alle Altersstufen, sowie kirchlich gebundene Organisationen. Hier werden Kontakte gepflegt, so daß sich die Leute regelmäßig begegnen und von Zeit zu Zeit Feierlichkeiten veranstalten.

Durch diese Gruppierung besteht ein regelmäßiger Informationsaustausch. Als Interessensgruppen bestimmen sie die Lebensnorm. Hier werden Kultur und Tradition gepflegt und Kommunikation im weitesten Sinne des Wortes.

Sie bestimmen die sozialen Richtlinien und halten sich an die von der Gesellschaft errichtete Norm. Diese ist Grundlage ihrer Rechtssprechung, die bei jeglichem Vergehen gültig ist. Bei leichten kriminellen Vergehen und Verstößen gegen die soziale Ordnung werden von den jeweiligen Gruppen Strafen in Form von Geldspenden oder Abgabe von Naturalien (Ei, Kokosnuß, Hühnern, Kolanuß usw.) oder ein freiwilliger Arbeitsdienst verlangt. Bei schweren Delikten werden die entsprechend höheren Strafen vom Ältesten und dem Führer des Dorfes verhängt. So wird also Justiz direkt ohne bürokratischen Umweg verübt. Jedoch ist der

gesellschaftliche Zusammenhalt innerhalb der Dorfgemeinschaft und zwischen den Gruppen so fest, daß es eigentlich nie zu juristischen Auseinandersetzungen auf der Ebene der Staatsjustiz kommt.

Die Betreuung von Armen und Kranken, Ausräumung von Mißverständnissen zwischen Nachbarn und Gruppenmitgliedern und die Organisation von Feiern wie Hochzeit, Kindtaufe oder auch Beerdigung gehört zu den Aufgaben dieser Gruppierungen und stärken das Zusammengehörigkeitsgefühl.

Da diese etablierten Gruppierungen schon vorhanden und gut organisiert sind, ist es sinnvoll, sie als Instrument in der Primary Health Care und Gesundheitserziehung einzusetzen und das Konzept öffentlich bekannt zu machen, so daß es von den Menschen leichter akzeptiert werden kann. (vgl. Denton, Srolensky) Um diese Zielvorstellung zu realisieren, muß das Hilfsprogramm dem Sozialprinzip dieser Gruppen angepaßt werden. Man kann z.B. über eine schon bestehende 'Mütter-Gruppe' ein Gesundheitserziehungs-Primary-Health-Care-Programm für ein an Malaria erkranktes Kind einführen. Durch mütterliche Weitergabe eines solchen Erziehungsprogrammes - gleichgültig welcher Ausrichtung - und gezielte Ansprache der Leute, die ein hohes Ansehen in einem Dorf genießen, ist die Weiterverbreitung gesichert. (vgl. Denton, Srolensky)

4.1.7

Beschreibung der Wohnstätten

Der Typus der Großfamilie ist in diesen Dörfern immer noch vorherrschend. Drei bis vier Generationen leben in familiärer Atmosphäre zusammen in einem 'Obu' (engl. Compound), das ist eine Art kleines Gehöft, das von Lehmmauern und Zäunen aus Strohmatte umgeben ist. auf diesem abgeschlossenen Terrain stehen in der Regel 2 bis 4 Hütten oder Kleinhäuser aus Lehm oder Zement, die mit Stroh oder Wellblech abgedeckt sind, je nach der Kapazität der Familie. Haustiere wie Hühner, Schafe und Ziegen sind mit auf diesem Gehöft untergebracht. In verschiedenen Randstellen innerhalb dieses Gehöftes sind Schachtbrunnen, in denen sich das Regenwasser sammelt, was als Trinkwasser benutzt werden kann. Die sanitären Einrichtungen befinden sich außerhalb des Hofes.

Um die Gehöfte herum gibt es Anbauflächen, die je nach der Familie unterschiedlich groß und als ihr Privatbesitz selbständig bearbeitet werden.

Sie leben verstreut über eine große Fläche und bauen auf dem eigenen Grund und Boden Obst, Gemüse und andere Feldfrüchte selbst an. In dieser Gegend ist der Agrarsektor die Haupteinkunftsquelle in der gesamten Ökonomie. Fast alle Personen arbeiten in der Landwirtschaft, auch alte Leute und Kinder sind notwendige Hilfskräfte. Nebenbei sind einige Leute im Warenhandel und kleinen Handwerksbetrieben tätig. Ein geringer Teil eigenen Anbauproduktes wird auf dem Dorfmarkt verkauft.

Viele Männer arbeiten in der 'Township' von Ebugu, Onitsha, Aba, Lagos, Kano und Jos. Es gibt eine Landflucht, immer mehr Männer sind auf der Suche nach Arbeit und Einkommen in die Stadt angewandert. Die Einkommen aus der Stadt reichen in den meisten Fällen nicht, um die Familie zu ernähren und den Lebensunterhalt zu sichern. (vgl. Brot für die Welt)

Ein Dorf besteht aus vielen solcher weit auseinanderliegenden Gehöftentypen, deren Zentrum Marktplatz, Kirche, Schule, Sportplatz, der gleichzeitig Versammlungsort für kulturelle Veranstaltungen ist, und ein Gemeindehaus bildet. Die Verkehrsnetze zwischen den Dörfern sind schlecht ausgebaut und in der Regenzeit nicht passierbar. Distanzen über Kilometer müssen zu Fuß zurückgelegt werden.

4.1.7.1

Wasserver- und -entsorgung

Der allgemeine hygienische Standard in diesen Dörfern, in den Slums und Townships der meisten nigerianischen Städte ist sehr niedrig. Es gibt keine organisierte hygienische Wasserversorgung, kein Abwasser- und Abfallbeseitigungssystem, so daß für Krankheitserreger und ihre Überträger günstige Voraussetzungen und ideale Lebensbedingungen gegeben sind.

Die Versorgung der Dorfbewohner mit Wasser geschieht durch das Wasser, was sie in der Regenzeit in Brunnen, Behältern unterschiedlicher Art und Zisternen gesammelt haben. Die häufigste Methode ist die primitivste Form des Schachtbrunnens, 'ein gegrabenes vertikales Loch im Boden ohne jeden Verbau' (Kröger), an einer oder mehreren tiefegelegenen Stellen des Hofes. In diesem Loch bzw. Brunnen sammelt sich automatisch Regenwasser, dessen Menge nicht immer ausreicht, um den gesamten Bedarf auch während der Trockenzeit davon zu decken. Verunreinigungen unterschiedlicher Art wie z.B. durch Staub, Mikroorganismen, Blätter, menschliche und tierische Exkremente fließen mit dem heruntergekommenen Regen in den Schachtbrunnen (vgl. Kröger). Wenige Familien verfügen über einen mit Beton verschalteten Regenwasserbrunnen, der allerdings meistens durch unsachgemäßen Schutz und die Art der Haltung sekundär hygienisch belastet ist.

Uriniert wird im allgemeinen überall, manchmal bevorzugt auf dem Kompost innerhalb des Hofes. Stuhlentleerungen erfolgen außerhalb der Hofmauern im Gebüsch.

In zunehmendem Maß werden auch Toiletten, Aborte und Sickergruben angelegt, was allerdings für viele Familien finanziell noch unerschwinglich ist. Die besondere gesundheitliche Gefährdung ergibt sich aus den klimatischen Bedingungen und dem langen Überleben vieler pathogenen Keime, Parasiten und Wurmeier in Fäkalien (vgl. Kröger), in warmen Ländern überleben pathogene und Ascarideneier Keime etwa 3 Monate, Hakenwurmeier bis zu 5 Monate)

Die geringen finanziellen Möglichkeiten, kulturelle Gegebenheiten, der allgemeine Bildungsstand, sowie das mangelnde Maß an gesundheitlicher Aufklärung begünstigen die enorme Fäkalienverunreinigung des Wassers. Ein alter Mann, der durch seinen Titel eine bestimmende Rolle innerhalb der Dorfgemeinschaft spielt, empfindet es als unter seiner Würde, wie ein Baby oder Kleinkind innerhalb des Hauses sein 'Geschäft' zu machen. Selbst wenn er sich zu einem Besuch bei seinen Verwandten in der Stadt einläßt, wird er darauf bestehen, daß man ihn zu bestimmten Zeiten ins Gebüsch führt. Gefiltertes Wasser zu trinken, das nicht die gewohnte Brauntrübung und dickflüssige Konsistenz hat, wird er kategorisch ablehnen bzw. man würde es gar nicht erst wagen, ihm dieses anzubieten. Leute mit gesundheitlichem Bewußtsein sehen sich bei solch hohem Besuch gezwungen, das Trinkwasser mit gelöster Erde 'aufzubereiten', um den alten Mann angemessen und seiner Würde entsprechend zu bewirten. Stadtkinder werden allgemein als Schwächlinge bezeichnet, da sie nur ungetrübtes dünnes Wasser zu sich nehmen und bei bestimmten Krankheiten nicht die Behandlung mit dem durch Ziegenkot angereicherten Wasser erfahren.

4.1.7.2.

Probleme der Wohnbedingungen

Wohnsituation und der allgemeine Gesundheitszustand in den dörflichen Gebieten sind von dem sozio-ökonomischen Status der Familien abhängig.

Okedije beschreibt die Gesundheitsbedingungen der Bevölkerung in Idere, einer dörflichen Gemeinde, ca. 65 Meilen von der Stadt Ibadan im 'Western State' entfernt. Sie weisen Charakteristika auf, die typisch sind für viele Dörfer in Nigeria. Fast alle Hütten bzw. kleinen Häuschen haben keine eigentliche Küche, sondern der Korridor ist die zentrale Kochstelle, da dort der Herd steht.

Die sanitären Bedingungen auf einem solchen Hof sind beklagenswert. In manchen Häusern dient irgendeine versteckte Ecke als Bad und einige Mitbewohner sind es gewohnt, ihr Bad in einem inadäquaten, provisorisch errichteten Verschlag zu nehmen, der als 'Badezimmer' dient.

Eines der Hauptprobleme ist die schlechte Wasserversorgung in Idere. Normalerweise wird Flußwasser als Trinkwasser verwertet, obwohl manche Wohnparzellen über eigene Schachtbrunnen verfügen. Das Wasser, das aus Flüssen, Bächen oder Teichen geholt wird, ist in der Regel verschmutzt, weil diese von Fußwegen überquert werden.

Ein weiteres Problem sind die hygienischen Verhältnisse in den Wohneinheiten. Hühner, Schweine, Schafe und Ziegen ernähren sich von den Essensabfällen, die um das Haus herum liegen und einfach dort hingeworfen worden sind.

Es gibt in dieser Region ein paar Müllhalden und öffentliche Müllverbrennungsanlagen, aber keine geregelte Abfall- und Fäkalienbeseitigung, da die Errichtung eines gesonderten Mülldepots innerhalb der Wohneinheiten sowie öffentliche und private Toiletten gänzlich unbekannt sind. Die Menschen verrichten ihre Notdurft im Gebüsch oder im Unterholz des nahegelegenen Waldes. (vgl. Okedije)

4.1.8

Agrarwirtschaftliche Bedingungen, Nahrungs- und Essgewohnheiten

In Bezug auf die Ernährung ist es der Landbevölkerung unmöglich, sich von dem was sie selbst anbauen können zu ernähren. Hauptsächlich wird 'Yam', 'Cocoyam', 'Casava', kohlehydratreiche Knollen, angebaut.

Anbauzeit und Erntezeit der Casava-Maniok verteilt sich über das ganze Jahr und aus ihr lassen sich viele verschiedene Mahlzeiten wie z.B. 'Garri', 'Akpu', 'Abache', 'Tabioko' zubereiten. Die Casava wird in ihren unterschiedlichen Zubereitungsmöglichkeiten also das ganze Jahr über gegessen. Als preiswertes Knollengemüse gehört es zu den unentbehrlichen Grundnahrungsmitteln.

Andere Nahrungsmittel, die ebenfalls zum Eigenanbau zu zählen sind, sind 'Akidi' Stangenbohnen und andere Gänisesorten, verschiedene tropische Früchte wie Citrusfrucht, Banane, Ananas, Mango. Diese verschiedenen Obstsorten sind immer erhältlich, werden jedoch nicht als Hauptnahrungsmittel geschätzt, sondern als nebensächliche Lebensmittel nur selten gegessen. (vgl. Goyea und Johnson)

Importiert und teuer bezahlt werden muß Stockfisch aus Skandinavien, Reis aus China, Dosenmilch aus Holland geräucherter Fisch aus Tschad. Allgemein läßt sich feststellen, daß eiweißstoffhaltige Nahrung rar und teuer ist.

Palmöl, Palmnüsse, Kokosnuß und Nüsse vom 'Oilbeantree' (=('Ukpaka' oder 'Ugba')) finden vielseitige Verwertung. Während der Erntezeit ab Juli bis Februar besteht ein großes Nahrungsangebot, das den Bedarf der Leute decken kann.

Da viele Lebensmittel langfristig nicht haltbar sind und eine technisch adäquate Lagerung weitgehend unbekannt ist, verringert sich das Nahrungsangebot ab März deutlich. Ab März etwa beginnt die neue Pflanzzeit und das, was aus der Ernteperiode jetzt noch an Samen zur Verfügung steht, wird zum Pflanzen und nicht zum Essen benutzt. In dieser Zeit von März bis Juli herrscht Hungersnot. Idusogie berichtet, daß normalerweise während und unmittelbar nach der Pflanzperiode der Hunger der Bevölkerung am größten ist. Zusätzlich begründen eine schlechte Lagerung der Ernte, Naturkatastrophen - dazu gehören auch lange Trockenzeiten - und periodisch mangelhafte Ernteergebnisse immer wieder neue Hungerszeiten. Im Allgemeinen werden die vorhandenen Lebensmittel unzureichend ausgenutzt. (vgl. Goyea und Johnson)

Die Diäten sind oft unausgeglichene, so ernähren sich die Menschen oft einseitig durch kohlehydratreiche Kost. (vgl. Goyea und Johnson)

Ein üblicher Speiseplan sowohl für Kinder als auch für Erwachsene sieht folgendermaßen aus

'Gari'	'Yam'	'Gari'
'Akpu'	'Ede'	'Akpu oder Gari'

Alle diese Speisen, die jeweils mit zu lang gekochten und damit vitaminarmen Gemüsen und Soßen gegessen werden, sind sehr reich an Kohlehydraten. Kinder bekommen manchmal zusätzlich den breiartigen kohlehydratreichen 'Pap'-'Akamu'. Goyea und Johnsons Studie weist darauf hin, daß die Mütter in Benin, Nigeria mit kohlehydratreicher Nahrung aus Reis, 'Garri', 'Yam', 'Casava' ihren täglichen Nahrungsbedarf und den ihrer Kinder decken.

Jede Familie besitzt eine große Anzahl von Haustieren wie Ziegen, Schafe und Hühner, die jedoch zu Ernährungszwecken nicht genutzt werden.

Die Eier werden häufiger verkauft bzw. zur Zucht eingesetzt, als daß sie konsumiert werden. Ebenfalls werden Ziegen und Schafe, besonders beliebte und in den Haushalt integrierte Tiere, nach langjähriger Zucht verkauft. Die Tiere werden nicht zur Milchproduktion eingesetzt.

4.2.

Traditionelle Vorstellungen über Masern und traditionelle Masernbehandlung in Nigeria

4.2.1

Vorstellungen über Masern

Das konservative und moderne Verständnis, die Auffassung eines Volkes, einer Rasse oder ethnischen Gruppe von einer Krankheit sind ausschlaggebend für den Verlauf derselben. Dieses trifft besonders auch für die Maserninfektion und die als Folge davon auftretenden Komplikationen zu. Ganz besonders da, wo Menschen noch sehr im konservativen, schicksalsergebenden Denken verhaftet sind, wird die Krankheit und ihr Heilungsprozeß von der Einstellung der Betroffenen selbst und die der Angehörigen beeinflusst.

Masern befallen meist Kinder und das Verhalten der Erwachsenen, besonders das der Mutter dazu spielt eine wichtige Rolle bei der Bewältigung und für den Ausgang der Krankheit. Kinder, die in ihrer vorgeburtlichen Entwicklung schon auffällig waren, die durch eine schwierige Geburt zur Welt kamen oder die in der Säuglingszeit durch Neigung zu Krankheiten oder andere Eigenarten auffielen, wie die bekannten 'Ogbanje'-Kinder, die im Igboland (=Ibo Land) häufig anzutreffen sind, werden von der Mutter zunächst als Bedrohung für ihr eigenes Leben und das der Familie empfunden und so betrachtet, als hätten sie selbst keinen Willen zum Leben.

Nach Auffassung der Leute sind 'Ogbanje'-Kinder Kinder die mehrmals zur Welt kommen. Sie sind gekennzeichnet durch Risikoschwangerschaft der Mutter, einen komplizierten Geburtsverlauf der Mutter sowie durch eine durch häufige Krankheiten belastete frühkindliche Entwicklung. Sie sterben meist schon als Kleinkinder und reinkarnieren im Laufe der nächsten oder eine der folgenden Schwangerschaften der Mütter.

Der schicksalhafte Prozeß beginnt damit von Neuem und kann nur durch die rituellen Handlungen und Magien des 'Juju'-mannes (Medizinmannes) unterbunden werden.

Sobald sie eine Maserninfektion erleiden, assoziiert man ihren Zustand mit einem besonderen Aberglauben. Masern werden wie viele andere endemische Krankheiten in Asien und Afrika noch mit dem Glauben an Gottheiten, Zaubereien und Hexereien in Verbindung gebracht. In Indien z.B. existiert hierfür der Glaube an den Gott Matta. In vielen Gebieten des Igbolandes wird diese Krankheit als Bestrafung für bestimmte Vergehen hingenommen oder als Hinweis auf eine bisher noch nicht aufgedeckte Schandtät gedeutet. (vgl. Ademuwagun 1969)

Genannt wird die Krankheit hier 'Aru-bala'.

Aru = Vergehen, Verbrechen, besondere Art von Schandtät wie z.B.: Verrat an der eigenen Verwandtschaft, engen Nachbarschaft, guten Freunden und Vertrauten, der einen Tod zur Folge hat; Mord oder Totschlag einer wie oben beschriebenen Person; Ehegattenmisshandlung; Beischlaf oder Ehe mit Verwandten; ursprünglich (gebietsabhängig bis heute noch gültig) auch das Zur-Welt-Bringen von Zwillingen; Raub eines Wertes oder Gegenstandes, der im Besitz der eigenen Verwandtschaft ist; Töten von Geiern oder Verzehr ihres Fleisches; Töten der 'Eke'-Schlange (pythonartig); Töten einer gottgeopferten Ziege oder Verzehr derselben; Betreten eines Schreins durch eine Frau; Wegnehmen und/oder Verkauf göttlicher Statuen ('Ikenga') und vieles mehr.

Moala (im allgemeinen) = Platz, wo Leute sich zeigen, es erlaubt ist, sich zu zeigen, Menschen sich treffen, miteinander sprechen und diskutieren; Vorplatz innerhalb des Familienhofs. (Unrautes Grundstück mit Haus in der Mitte)

Moala (hier im besonderen) = Begriff für Sichtbarmachen, in Erscheinung treten.

Aru-bala = Manifestation oder Veröffentlichung des 'Aru'.

Die genaue etymologische Betrachtung des Wortes 'Aru-bala' = Masern verdeutlicht seine ethno-medizinische Bedeutung, bzw. die Auffassung von dieser Krankheit im Igboland. In einigen Teilen des Igbolandes nennt man die Masern auch 'Akpata'.

Die Ursache dieser und vieler Kinderkrankheiten wird als Folge von zu mißbilligenden Handlungen angesehen, wie auch als ein Instrument verstanden, dem Kind selbst oder seiner Familie Schaden zuzufügen. Wie oben erwähnt, sind Masern eine Krankheit, die mit sittlichem Vergehen, Verbrechen oder anderen Schandtäten assoziiert werden. Masern stellen die Manifestation des 'Aru' dar oder folgen als Bestrafung darauf. Der Glaube, daß ein Kind an Masern stirbt, als Racheakt des Gottes für ein 'Aru' in der Familie, erscheint auf diesem Hintergrund verständlich.

Ein von Masern befallenes Kind wird mit Uli-Saft bemalt, mit Kreidepulver (Nzu) gepudert und im Haus versteckt. Die Götter, die das Kind sehen könnten, sollen durch die Tarnung abgeschreckt werden, damit sie es nicht wegnehmen oder töten. Uli und Nzu gelten als von alters her bekannte Therapeutika: Uli wird besonders bei Masern angewandt, Nzu bei verschiedenen Hautausschlägen.

In manchen Fällen sieht man von jeglicher Form der Behandlung ab, um den Verlauf der Krankheit unbeeinflusst beobachten zu können. Führt die Krankheit zum Tode, so ist die Familie des Kindes vom 'Aru' befreit, hat sie Erblindung des Kindes zur Folge, werden durch das geopferte Augenlicht weitere Bestrafungen von der Familie ferngehalten. Kann das Kind die Krankheit ohne Schaden überstehen, ist es ein Beweis dafür, daß seine Familie sich nur milder Vergehen schuldig gemacht hat.

Die Praxis im Umgang mit der Masemerkrankung und der mit ihr verbundene Glaube haben sich im Laufe der Zeit gemildert. Nach wie vor sind sie aber noch im Unterbewusstsein der Menschen besonders in ländlichen Gebieten verwurzelt. Der Umgang mit und die eventuelle Behandlung der Krankheit geschehen aus traditionellem Bewußtsein oder als Nachahmung der Verhaltensweisen der Nachbarn, Freunde, Eltern und Großeltern, ohne hierfür ein Erklärungsmuster an der Hand zu haben.

Allgemein wird in Westafrika angenommen, daß Exantheme, Masemexantheme eingeschlossen, infolge 'schlechten Blutes' auftreten. Je mehr Ausschlag sich auf der Haut zeigt und je größer seine Ausbreitung ist, um so mehr glaubt man, hat das 'schlechte Blut' die Möglichkeit, dem Körper zu entweichen. Manche Leute meinen sogar, die Blutungsneigung der Effloreszenzen durch mechanische Einflüsse oder Auftragen des Saftes bestimmter Blätter noch stimulieren zu müssen.

Masem sind eine sehr gefürchtete Krankheit im westlichen Afrika, auch in den Dörfern der Aniocha-Gegend Nigerias. In meinem Heimatdorf und der Umgebung werden Kinder, deren Masemerkrankung tödlich ausging, in besonderer Erinnerung gehalten. Es wird über sie gesprochen, wie man z.B. über Angehörige spricht, die im Krieg zu Tode kamen. Masem als Todesursache werden wegen des damit verbundenen Glaubens besonders erwähnt, aber auch, weil sie zu den wenigen Krankheiten gehören, bei denen man Symptome und Folgen identifizieren kann. Menschen, deren körperliche Handikaps, geistigen Retardierungen, Veränderungen der Augen oder Erblindung einer durchgemachten Maseminfektion zugeschrieben werden, sind im ländlichen Gebiet häufig anzutreffen.

Die Gefährlichkeit der Krankheit und die Angst davor spiegelt sich in drei afrikanischen Sprichwörtern wieder:

1. Ein Kind, das die Masem überlebt hat, ist ein Kind, das wiedergeboren wurde.
2. Ein Kind gehört zu den Deinen (Du kannst es zu den Deinen zählen), wenn es die Masem überlebt hat.
3. Pocken werden Dein Kind blind machen, Masem werden es ins Grab schicken. (vgl. David Morley 1977)

Die mit der Krankheit verbundenen Gefahren werden aufgrund des traditionellen und kulturellen Bewußtseins akzeptiert und als gottgewolltes Schicksal hingenommen. Häufig bemüht man sich sogar darum, die bedrohlichen Folgen noch zu steigern, indem man der Sitte entsprechend Eß-, Trink- und Badeverbot verhängt und manchmal sogar Kuhkot auf der Haut verschmiert. (vgl. Jelliffe 1966, 1981, Goyea u. Johnson, Okedije)

Die Menschen sind daran gewöhnt, bei Auftritt der Krankheit sich zunächst um Anwendung traditioneller Therapieformen zu bemühen und dazu evtl. auch den Mediziner zu befragen. (vgl. Ogbeide) Hilfe bei der westlichen Medizin wird selten in Anspruch genommen und meist auch nur dann, wenn die Krankheitssymptome schon lebensbedrohende Formen angenommen haben. (vgl. Ogbeide)

Oft kommt die Hilfeleistung, die die Ärzte und Schwestern ihren geringen Möglichkeiten entsprechend geben können, zu spät für die Rettung des Kindes, was das Mißtrauen der 'modernen' Medizin gegenüber stärkt. Der Teufelskreis schließt sich in der heutigen Zeit wieder enger. Die allgemeine Verunsicherung durch die Veränderungen der Industrialisierung und des neokolonialen Einflusses bedingen die bewußte Abkehr von der durch sie gebrachten Medizin in eine intensivere Hinwendung zur Tradition. Viele Mütter bevorzugen es, ihr Kind in ihrer eigenen vertrauten Umgebung sterben zu sehen und sich dort in Würde von ihm zu verabschieden, anstatt das tote Kind in der Leichenhalle eines fremden Hauses von fremden Menschen zuletzt gezeigt zu bekommen, wo sie gezwungen werden, zuerst für die Krankenhausbehandlung zu bezahlen, bevor sie ihr Kind mitnehmen können. Sie haben den Eindruck, daß sie den Leichnam freikaufen müssen, bevor sie ihm die letzte Ehre geben können. Wegen ihrer finanziellen Lage kommt es dann oft vor, daß die Nachbarn und Verwandten Geld leihen müssen oder die Leute im Dorf Geld zusammenlegen, damit die Rechnung beglichen wird, bevor der Leichnam zur Bestattung freigegeben wird.

Eine weitere vielleicht wichtigere Ursache dafür, warum sich viele scheuen, bei Masem Hilfe zu suchen, ist der Glaube, daß Masem bedingt sind durch einen Grund, der in der Familie oder in der Umgebung der Familie zu suchen ist. Die Krankheit muß zu Hause behandelt werden, denn man möchte seine 'schmutzige Wäsche nicht in der Öffentlichkeit' waschen, d.h. dieser nicht kundtun, daß in der eigenen Familie etwas nicht in Ordnung ist. Wenn ein Kind dazu verurteilt ist, an Masem zu sterben, muß dies zu Hause geschehen.

4.2.2

Masembehandlung im Ibo-Land

Volkstümliche Behandlungsmethoden und Verhaltensweisen bei Masemerkrankungen in Akwaeze, Nani und anderen Dörfern des Bezirkes des Aniocha Local Government (L.G.A.)

Die Mutter erkennt die Maseminfection des Kindes zuerst am Hautausschlag (makulopapulöses Hautexanthem). Die uncharakteristischen vorübergehenden Symptome während der Prodromalzeit wie Fieber, katarrhalische Erscheinungen, Schnupfen, Husten usw. werden zwar erkannt, aber nicht behandelt. Bei Sichtbarwerden der Exantheme informiert die Mutter das kranke Kind sich bei Nachbarn, Verwandten und befreundeten Frauen und fragt sie um Rat.

In der ersten Nacht, nachdem man das Exanthem beobachtet hat, beginnt man mit der Therapie, indem man den Körper des Kindes mit 'Uli'-Saft (Igou Uli) beralzt. Aus einem mir unerklärlichen Grund wird diese Behandlung grundsätzlich nur nachts durchgeführt.

Der Uli-Saft wird aus den Knospen des Uli-Baumes, der im Süden von Nigeria wächst, gewonnen. Die Knospen werden zermahlen und die entstandene Flüssigkeit wird mit Wasser vermischt. Normalerweise verwenden die Frauen den Uli-Saft als Schönheitsmittel, mit dem sie ihre Haut beralen.

Der Uli-Saft verursacht nach 12 Stunden eine dunkelbraune bis schwarze Färbung der Haut, die aber nach 14 Tagen wieder verschwindet. Diese Flüssigkeit wird auf die Haut ringförmig auf alle Körpergelenke und in Augenhöhe bis zu den Ohren des an Masern erkrankten Kindes aufgetragen. Der Uli-Saft wird auch in die Augen und in die Ohren des Kindes eingetropft. Am nächsten Morgen hat sich die ringförmige Beralung schwarz gefärbt und ein an Masern erkranktes Kind ist deutlich zu erkennen.

Am Tag, an dem der ganze Körper vom Masemexanthem befallen ist, reibt man den Körper und in verstärktem Maße die Gelenke mit Uli-Saft ein und vermeidet besonders die fleisch- und fischhaltige Ernährung, was im übrigen während des gesamten Krankheitsverlaufes eingehalten wird. Außerdem gibt man dem Kind ein Minimum zu essen, weil man glaubt, ein voller Magen wirke der Genesung entgegen.

Bei einem ausgeprägten schweren Exanthem hämorrhagischen Charakters wird das Kind morgens und abends zusätzlich mit einer Art Kreidepaste ('Nzu') am ganzen Körper eingerieben. Die Anwendung dieses 'Hausmittels' 'Nzu' ist eine Praxis, die bei allen denkbaren Hautausschlägen allgemein verbreitet ist.

Es gibt einige Stämme in Nigeria und auch in Ghana und im Sudan, die in solchen Fällen eine Paste aus Holzkohle oder Holzkohlenasche und Wasser herstellen und diese mehrmals täglich auf den Körper des Kindes auftragen. Diskussionen mit Kollegen aus dem Sudan und Ghana entnommen, z.B. Christopher Jade /Sudan.

Bei Erbrechen des Kindes gibt man dem Kind 'Charcoal' (Holzkohle) zu kauen oder andere Stoffe und Kräuter, die helfen sollen, den Brechreiz zu unterbinden.

In der Vorstellung der Leute enthält das Masemexanthem 'schlechtes Blut' und durch das Auftragen der ätzenden Flüssigkeit 'Mmili Akpu' oder (und) brennender Extrakte aus bestimmten Kräutern soll dieses Blut zerstört werden. Weiterhin wird das Kind oftmals im Verlauf eines Tages mit 'Mmili Akpu' besprengt, das als Flüssigkeit aus der 'Casava-Maniok'-Wurzel gewonnen wird.

'Casava-Maniok' ist ein Kohlehydratgrundnahrungsmittel in Westafrika, das auf verschiedene Art und Weise zubereitet wird, bei einer bestimmten Zubereitung wird die Wurzel so lange, meist über mehrere Tage, in Wasser eingelegt, bis sie weich ist und verarbeitet werden kann. Mit dem verbliebenen Sud 'Mmili Akpu' wird dann also der Körper des Kindes beträufelt und schließlich gibt man einige Tropfen vor dem Einschlafen in die Augen. Allgemein wird schon bei Rötung, Entzündungen der Augen und häufig bei Eiterabsonderungen der dort verbreiteten Infektionen der Augen 'Okunya' etwas von dieser ätzend wirkenden Flüssigkeit in die Augen getropft.

Manchmal wird das Kind entsprechend der oben beschriebenen Behandlungen mit 'Mmili Akpu', mit 'Ngwo Palm wine', dem vergorenen alkoholhaltigen Saft einer Palme, versorgt.

Um zu erreichen, daß es zu einem vollkommenen Ausbruch des Exanthems kommt, bzw. der Austritt des Exanthems stimuliert wird und um zu vermeiden, daß ein Teil des 'schlechten Blutes' im Körper zurückbleibt, gibt man zusätzlich dem Kind von diesem Palm wine und anderen Kräutersäften zu trinken.

Damit die Exantheme möglichst schnell aufplatzen, wird das Kind mit heißem Sand eingerieben.

Während der ganzen Zeit der Masemerkrankung wird das Kind nie gebadet, höchstens mit 'Mmili Akpu' oder 'Ngwo Palm wine' abgetupft.

Besonders bei entzündeten Veränderungen oder beginnender Vereiterung der betreffenden Hautpartien wird das Kind mit Palmöl und mit 'Ufe'-Paste (=Extrakt aus der Rinde eines bestimmten Baumes) mehrmals täglich

am ganzen Körper eingerieben. Dieses Extrakt färbt die Haut des Kindes rötlichbraun.

Das Einreiben mit 'Ufe-Pase' am ganzen Körper und an den Gelenken und das Bemalen der Gelenke mit 'Uli-Saft' findet auch Anwendung bei Rheuma, Arthrosen und Neuralgien. Die 'Ufe'-Paste wird besonders angewendet bei akuten Verletzungen der Muskeln, Gelenke und Sehnen, Muskelschmerzen, Lumbago, Ischias, Bandscheibenleiden.

Schon bei den ersten Anzeichen einer Effloreszenz ist man manchmal bemüht, das Kind von den übrigen Familienangehörigen zu isolieren, was allerdings bei Kindern im allgemeinen sehr schwierig ist.

Um den Bewohnern eines benachbarten Gehöftes einen Masernfall zu signalisieren und auf die Ansteckungsgefahr aufmerksam zu machen, zieht man üblicherweise einen für diese Krankheit charakteristischen Kreidestrich entlang der äußeren Lehmwand um das Gehöft (Obu).

Beim Auftritt von Durchfall in Verbindung mit einer Maserninfektion hält man den Entzug von Essen und Trinken für notwendig und umgehend wird ein Abführmittel (=Ogwu-Afo) gegeben, um den Magen von Schmutzstoffen, die sich auch im sogenannten schlechten Blut befinden, zu reinigen. Verschiedene Abführmittel sind bekannt und auch erhältlich.

Die schmutzigen Stoffe sind nach Meinung der Leute vom Blut auf den Intestinaltrakt und können unter Umständen auch andere Körperteile befallen.

Um die größtmögliche Wirksamkeit des Laxativums zu erzielen, wird dem Kind bis zu 12 Stunden lang keine Nahrung gegeben.

Die Verabreichung von Laxativa 'Ogwu Afo' ist eine Maßnahme, die sehr populär ist. (vgl. Goyea und Johnson, Morley 1977, Jelliffe 1970) Sie wird bei Kindern unverzüglich vorgenommen, sobald sich bei ihnen gastrointestinale Beschwerden oder Exantheme irgendwelcher Art, Masern eingeschlossen, einstellen.

Hört der Durchfall nach Laxativagabe nicht auf, ist es üblich, dem Kind gegrillte Kochbananen, rotes Palmöl, trockenen gekochten Reis und/oder trockenen 'Garri' zu essen zu geben, um den Stuhl zu verhärten. Sollte die Diarrhoe dann immer noch nicht zum Stillstand gekommen sein, zieht man den 'Dibia' (Medizinmann) oder Herbalist (Kräuterexperte) zu Rate, dessen Therapie die Hoffnung der Leute auf Erfolg weckt und der seinerseits das volle Vertrauen der Leute besitzt. (vgl. Bernauer, Okejiye)

Meistens stirbt das Kind unter dieser Behandlung und den auftretenden Komplikationen.

Nachdem das Kind die Masern überstanden hat, seine Augen jedoch noch gerötet und entzündet sind, setzt man die Therapie mit einem anderen Kräutersaft fort, der aus bestimmten Blättern und Wurzeln extrahiert wird. Diesen brennenden Saft bekommt man vom Medizinmann und Kräuterexperten. Man träufelt ihn normalerweise abends in die Augen des Kindes. Für den Fall, daß die Augen eine starke Anomalie nach dem Abklingen der Masern zeigen, wird ein ritueller Medizinmann konsultiert, der zum Wohle des Kindes religiöse Handlungen durchführt.

In jedem Fall wird nach einer überstandenen Maserninfektion oder einer abgeklungenen Masernepidemie von den Eltern für die Kinder ein 'Igba-Afa' und/oder 'Ichu Aja' beim Medizinmann bestellt. (=religiöse Handlungen, Bedeutung siehe unten) Sie haben den Sinn, um die weitere Genesung der Kinder zu bitten, dem Grund des 'Aru-bala'-Ausbruchs auf die Spur zu kommen und einer Wiederholung vorzubeugen.

4.3.

Mangelhaftes medizinisches Versorgungssystem

In Nigeria, wie in allen Entwicklungsländern, besteht zur Zeit und auch mit Sicherheit noch in den kommenden Jahrzehnten eine akute medizinische Problematik. Schon Mahler wies im Jahre 1975 darauf hin, daß die medizinischen Einrichtungen nicht genug tun, um die Gesundheitsversorgung der Familien in der Dritten Welt zu garantieren. (vgl. Mahler)

Besonders in dörflichen Gegenden und abgelegenen Siedlungen wie Akwa Eze, Nani und den Aniocha Bezirk bedeutet die medizinische Unterversorgung eine lebensbedrohliche Gefahr. Es mangelt an Ärzten, Krankenschwestern und anderem medizinischen Personal sowie vor allem an medizinischen Einrichtungen. Die wenigen Krankenhäuser, Kliniken, Polikliniken, 'Health Centres', 'Dispensar', 'Maternity' in der Umgebung sind nicht einmal mit den notwendigen Medikamenten und einfachsten medizinischen Hilfsmitteln für die tägliche Versorgung der unendlich vielen hilfessuchenden Menschen ausgestattet. Larbo 1974, 1975 sagt, daß es klar ist, daß die Patienten ins Krankenhaus gehen und gleichzeitig noch zum traditionellen Medizinmann und umgekehrt, weil keine Behandlungsmethode ausreichend ist.

Aus der Sicht des hilfeleistenden Personals, der Ärzte, der Krankenschwestern, Hebammen etc. sind die Zahl der Kranken und der Schweregrad ihrer Leiden (da sie meist erst kommen, wenn Hilfe zu spät ist) Fakten, die eine effektive medizinische ambulante oder stationäre Versorgung unmöglich machen. Entsprechend fehlt es den großen Krankenhäusern an einer regelmäßigen garantierten Wasser- und Stromversorgung, an Transportmitteln

und an vielen anderen wichtigen Dingen, die zur essentiellen Ausstattung eines durchschnittlichen Krankenhauses gehören.

Hinzu kommt, daß bei den ehemals gut ausgestatteten Krankenhäusern die Nachlieferung von Zubehör und Ersatzteilen für medizinische Instrumente nicht garantiert ist, so daß diese Apparate für diagnostische und therapeutische Zwecke nicht einsetzbar sind. Im Endeffekt ist also keine medizinische Einrichtung in der Lage, eine optimale Nutzleistung zu erbringen.

Für die Landbevölkerung liegen viele Krankenhäuser soweit von ihren Siedlungen entfernt, daß sie für die Leute nicht erreichbar sind. Um dort hinzukommen, müssen oftmals lange Wege von mehreren Stunden zu Fuß zurückgelegt werden, da das Transportsystem unzureichend ausgebaut ist und die Benutzungskosten unerschwinglich hoch sind. Auch wenn die Mutter willig ist, alle diese Hindernisse in Kauf zu nehmen, um einen Arzt zu suchen, der ihr Kind behandeln soll, so ist damit noch lange nicht die Möglichkeit gegeben, den Rat eines kompetenten Facharztes zu erhalten. Manciaux sagt, daß Pädiater dringend gebraucht werden für die Dritte Welt, um die hohe Kindersterblichkeit zu bekämpfen. Er bezieht sich auf mehrere Studien der WHO, in denen festgestellt wird, daß es über 30 Jahre dauern wird, bis sich die hohe Kindersterblichkeit herabsetzen läßt. (vgl. Manciaux 1975, 1979)

Die allgemeine Medizin ist nicht in der Lage, die zahlreichen fachspezifischen Gesundheitsprobleme in der Kinderheilkunde von sich aus zu lösen. Viele Kinder werden geboten um zu sterben. Dies zeigt die hohe Sterblichkeitsrate von Kindern in West-Afrika, die zwischen 300 - 500 pro 1.000 lebend geborenen Kindern liegt. (vgl. Adamuwan 1977, Harkavy, Manciaux 1975, 1979, Ogoide)

Auch für den Kinderarzt bleibt noch ein großes Problemfeld zu bewältigen. Nach Manciaux kommen jedes Jahr etwa 122 Mill. zur Welt, von denen 4/5 in armen Ländern geboren werden. (vgl. Manciaux 1975, 1979)

Kinder sind nicht einfach nur als kleine Erwachsene anzusehen, die wegen ihrer Unproduktivität und Abhängigkeit vernachlässigt werden sollten. Sie sind besonders verletzlich wegen ihrer immunologischen Unreife und haben besondere Ernährungsbedürfnisse durch ihr schnelles Wachstum und durch ihre Entwicklung.

Karl Evany sagt, daß Kinder überall auf der Erde, ob ehelich oder außerehelich geboren, den gleichen sozialen und gesundheitlichen Schutz genießen sollten. Es ist die moralische Verantwortung eines Jeden, dabei mitzuhelfen. (vgl. Evany)

Nach Morley ist eine objektive und allseits aufgeschlossene Medizin der kindlichen Gesundheit gegenüber in den Entwicklungsländern notwendig. (vgl. Morley 1977)



AKWA-EZE KINDER



AKWA-EZE
KINDER



Die Zahl der Geburten wird in Zukunft noch über der momentan errechneten Zahl liegen. (vgl. Manciaux) Dies ist zu vermuten, da Familienplanung in allen Gesellschaftsschichten aus sozio-ökonomischen Gründen nicht durchführbar ist. Da von durchschnittlich 10 Lebendgeborenen zuzüglich 2-3 Fehlgeburten höchstens 6 Kinder überleben, versucht jede Familie so viele Kinder wie möglich zu bekommen, denn nur einige Widerstandsfähige werden überleben. Diese sichern dann später die Existenz der Eltern im Alter. Hohe Morbidität und Mortalität bei Kindern und der Wunsch, möglichst viele männliche Nachkommen zu haben, sind nach Idiosomie der Grund für die angestrebte hohe Geburtenrate.

In dem Moment, wo erreicht wird, daß Pädiater zahlreich und gezielt eingesetzt werden, besteht die Möglichkeit, medizinisches Hilfspersonal für die Pädiatrie anzuleiten und auf diese Weise den Bildungsmangel zu beheben und Bildungslücken zu schließen. So wird das Personal fähig sein, selbständig in entlegenen Orten Mutter und Kind zu betreuen. Die Sozialpädiatrie wird besonders bei der Lösung von Gesundheitsproblemen in allen Entwicklungsländern eine Schlüsselposition einnehmen. 'Die Aufgabe der Sozialpädiatrie ist es, zu untersuchen, welche Umweltfaktoren die Entwicklung fördern und welche sie hemmen. Unter normalen Bedingungen ist die Familie die Umwelt des Kindes, die ihm Sicherheit und Geborgenheit vermittelt. Hilfe ist notwendig in den zahlreichen Fällen von Störung, Auflösung oder Fehlen einer geschlossenen Familie.' (von Hamack)

Nach Miller wird in der Sozialpädiatrie vorrangig eine Haltung in Bezug auf die Versorgung des Kindes eingenommen, die versucht, den allgemeinen Gesundheitszustand einzelner Kinder oder bei Gruppen von Kindern in Beziehung zu ihrem Milieu zu verstehen. Man beobachtet die Kinder in ihrem privat-familiären Bereich und untersucht ihr gesamtes soziales Umfeld in der Erwartung, daß die mit dieser Studie gewonnenen Erfahrungen dazu beitragen werden, den Gesundheitszustand dieser Kinder zu verbessern. (vgl. Miller in Wallace und Ebrahim 1981)

Da generell viele abseits gelegene Dörfer in Nigeria noch nicht über ein 'Health Center' oder einen 'Dispensary' verfügen, kann noch nicht von einer elementaren Gesundheitsdienstleistung gesprochen werden. Bei Krankheit ist die Hoffnung auf Hilfe an Ort und Stelle gleich Null. Die Mutter sieht sich allein gelassen, wenn ihr Kind krank wird. Allein die Berührung, den weite entfernten Arzt aufzusuchen, sowie der Wille und die geringen finanziellen Möglichkeiten der Mütter, die kostspieligen ärztlichen Leistungen in Anspruch zu nehmen (vgl. Denton), stellt eine Barriere dar, deren Überwindung viel Kraft kostet. Alle diese Aspekte sind die Gründe dafür, daß die Mütter sich mit ihrem Kind zu spät auf den Weg machen, um ärztliche Hilfe zu suchen. Sie kommen erst dort an, wenn das Krankheitsstadium ihres Kindes weit fortgeschritten und sein Zustand hoffnungslos ist. (vgl. Denton, vgl. Srolensky) Faktum ist, daß das Kind im Krankenhaus sterben wird.

Ogbeide schreibt dazu, daß 75 % der zahlreichen Kinder, die in sterbendem Zustand ins Massey Street Children's Hospital eingeliefert wurden, den Tag der Aufnahme nicht überlebten. Viele von ihnen sterben schon in den ersten Stunden nach der Einlieferung. Die Leute gehen nicht gern ins Krankenhaus. Sie fühlen sich nicht vom Krankenhaus abhängig bzw. möchten nicht vom Krankenhaus abhängig sein. Sie versuchen zuerst, ihre Leiden durch Fetischheilung beim Mediziner zu beheben. Es geschieht immer wieder, daß sie nach einer mißlungenen Behandlung durch den Mediziner in Panik geraten und mit ihrem sterbenden Kind dann zu spät ins Krankenhaus kommen. (vgl. Ogbeide) Für den Arzt ist ein solcher nur einer von vielen hundert gleichgelagerten Fällen, für den er mit seinen geringen Möglichkeiten nicht viel tun kann.

Es ist für den Arzt unmöglich, sich jedem Einzelnen zu widmen. Bei der großen Anzahl wartender Mütter mit kranken Kindern ist der Arzt sogar oftmals gezwungen, einem sterbenden Kind Hilfe zu versagen. Diese bittere Situation, die der Mutter unverständlich erscheinen muß, bewirkt Skepsis und Zweifel gegenüber dem Arzt als Person und der gesamten medizinischen Organisation als solcher. (vgl. Denton)

Das Vertrauen, daß die Mütter in den Arzt und in das medizinische System setzen, ist so geschwächt, daß sie sich vom Krankenhaus jeglicher Art distanzieren und ihre kranken Kinder lieber zu Hause sterben lassen. In ihrer Verzweiflung und Hilflosigkeit bleibt einer Mutter keine andere Möglichkeit, als ihrem beispielsweise an Malaria erkrankten Kind selbst zu helfen. Sie versucht in dieser Notlage, ihr Kind selbst zu behandeln und greift dabei oft auf die Erfahrungen von Nachbarn und Familienangehörigen zurück. (vgl. Denton) Sie wird in ihrer näheren Umgebung immer andere Mütter finden, die ihre Kinder gesund gepflegt haben, die die Malaria ohne große Komplikationen überlebt haben. (vgl. Denton) ('viele Frauen sind Heilerinnen'-Brot für die Welt) Gerade diese geben ihr moralische und seelische Unterstützung und werden bei der Behandlung ihres eigenen Kindes die traditionell überlieferten Praktiken anwenden.

Goyea und Johnson sagen, daß in Nigeria Heilkräuter, traditionelle Volksmedizin besonders häufig angewendet werden und für Kinder gefährlich sind. (vgl. Goyea und Johnson)

Diese Praktiken im Umgang mit Malaria bzw. die volksmedizinische Behandlung genießen zwar große Popularität (vgl. Ogbeide), sind jedoch aus medizinischer Sicht wenig erfolgversprechend, ja, oftmals sogar mittelbar schädigend. Man verursacht auf diese Weise bei dem Kind Komplikationen, die als Spätfolgen der Malaria-

krankung auftreten. Letztere waren jedoch zum Zeitpunkt der Behandlung nicht absehbar. Sie treten später bei dem Kind auf, z.B. als Erblindung, sie werden von der Mutter nicht mit ihren falschen Behandlungen in der vorausgegangenen Maseminfektion in Verbindung gebracht.

In einer Studie stellten Goyea und Johnson fest, daß die Mütter nicht wissen, warum ihre Kinder nach einer Maseminfektion an Kwashiorkor leiden. (vgl. Goyea und Johnson)

Okedije hat auch bestätigt, daß viele religiös-traditionellen der Mütter, der Medizimänner und die Volksmedizin das Leben der Kinder in Gefahr bringen. (vgl. Okedije)

Denton beschreibt Volksmedizin wie folgt: Volksmedizin umfaßt alle Hausmittel, häuslichen Riten und alle Formen der Behandlung durch Laien, die der Pflege der eigenen Krankheiten dienen. Es ist eine Sammlung von Wissen, die man in allen Gesellschaften findet und die gelegentlich von allen Personen angewandt wird. Sie hat keine Theorie, keine Struktur. Sie ist durch die Ereignisse, die sich in der Gesellschaft abspielen, beeinflusst und umgekehrt beeinflusst sie die Gesellschaft, ihre Institutionen und Mitglieder. Sie beeinflusst die hauptsächlichen Strömungen in der Medizin von heute. Die Bevölkerung wird davon mitbetroffen. Religion, Wissenschaft, industrielle Revolution und Produkte, Riten und Brauchtümer, Gewohnheiten wirken aus und beeinflussen die Volksmedizin.

Hausmittel werden oft von den Eltern, Großeltern gelernt. Sie werden von Generation zu Generation weitergegeben und funktionieren nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum. Religiöse Heilung wird in Afrika häufig praktiziert und ist billig. Sie ist unwissenschaftlich. Es wird dabei mehr nach den psychologischen Bedürfnissen der Klienten gesucht und den kulturellen Bezügen der Krankheit. (vgl. Denton)

Wenn bei dem an Masem erkrankten Kind diese Naturheilpraktiken versagen und das Kind stirbt, wird dies dem Schicksal zugeschrieben, daß das Kind prädestiniert war, früh zu sterben. Die Hoffnung auf Leben und die Konfrontation mit dem Tod ist eine akzeptierte, lebensnahe Realität, deren trennende Grenze fast aufgehoben ist. Trotzdem werden alle Anstrengungen unternommen, Maseminfektionen mit Hilfe dieser Volksmedizinischen Praktiken zu bekämpfen. Besonders dann, wenn ein männlicher Nachkomme betroffen ist. In diesem Fall wird zusätzlich noch der Medizimann konsultiert, der noch über besondere Fähigkeiten auf dem Gebiet des Hellsehens verfügt und der dann das traditionelle Ritual 'Igba Aga' durchführt.

'Igba Afa' ist eine alte überlieferte okkultistische Handlung mit heilungspsychologischer und -soziologischer Funktion. Nur einige wenige Medizimänner oder -frauen verfügen über diese Fähigkeiten. Diese Medizimänner können bei Ausführung dieses 'Igba Afa' und aufgrund ihres parapsychologischen Talentes eine Prognose über den Verlauf jeglicher Krankheiten, deren Entwicklung und die seelischen Probleme erstellen. (vgl. Lambo 1975) Sie empfehlen Vorsichtsmaßnahmen, die meist den Verlauf einer Krankheit mildern, die eventuelle Lebensgefahr abwenden oder Heilung bewirken. Sie informieren auch über die Ursache der Krankheit, ob die Gründe für die Erkrankung evtl. in einer Vernachlässigung einer religiösen bzw. sozialen Pflicht zu sehen sind oder ob es am Nachbarn oder sonstigen feindlich gesinnten Leuten lag.

Diese Medizimänner, die von der Wahrsagerei leben, werden nicht nur in Krankheitsfällen von Jungen konsultiert, sondern auch bei Naturkatastrophen, Infertilität von Frauen und Männern, Epidemien (Masemepidemie) und anderen chronischen Krankheiten. Lambo sagt, daß die Medizimänner in der Lage sind, der Person als Ganzheit gegenüberzutreten, ihre inneren Bedürfnisse herauszufinden und sie in Beziehung zu der Gesellschaft zu setzen, in der sie leben. Er meint, sie wären in ihrem Wert den Psychotherapeuten und Psychiatern der westlichen Welt vergleichbar. (vgl. Lambo 1975)

'Ichu Aja'

Nach 'Igba Afa' wird oft 'Ichu Aja' verordnet. Dies ist eine Opferhandlung der Menschen an die Götter, die Sonne, den Mond, den Regen, an verstorbene Familienmitglieder oder an andere übernatürliche Kräfte.

Nach Lambo braucht ein Mensch - ob intellektuell hochstehend oder unverfälscht - eine gewisse Menge von Riten, Bräuchen, die seine grundsätzliche metaphysische Sehnsucht befriedigen müssen. (vgl. Lambo 1975) Der Zweck des 'Ichu-Aja' ist, Krankheiten von sich fern zu halten, oder sich vor anderen Naturphänomenen und Masemepidemien mit ihren schweren Folgen zu schützen oder im Krankheitsfall wieder gesund zu werden. Verwendet werden bei diesen Opfern Tiere wie Hühner, Ziegen, Schafe, Kälber sowie Geldstücke, Esswaren, Kleidungsstücke oder sonstige Wertgegenstände. Der Kranke oder die Angehörigen besorgen sie selbst und übergeben sie der opferausführenden Person wie dem Medizimann, alten Männern und in selten Fällen alten Frauen, die nicht mehr menstruieren.

Nach Adenugun sind 'Igba-Afa' und 'Ichu-Aja' Opferdarbietungen, die wegen eines komplexen Heilungssystems auch nach der Genesung des Patienten vorgenommen werden. Es ist eine Wiederversöhnung mit den Göttern und ein Anruf an sie, keine Wiederholung zuzulassen. Er bestätigt, daß in Nigeria 'Igba-Afa' und 'Ichu-Aja' häufig zelebriert werden. (vgl. Adenugun 1969)

In Nigeria hat sich der Trend hin zum Behandeln mit traditionellen Heilmethoden selbst hergestellte Säfte

aus Kräutern) und die Inanspruchnahme des Medizimannes und die Volksmedizin heute sogar noch verstärkt. (vgl. Goyea und Johnson, Okedije) Adamuwagun meint, viele Leute gingen noch weiter, um Ausschau zu halten nach traditionellen Heilvorgängen aller Art. (vgl. Adamuwagun 1969)

Larbo schreibt, daß Medizimänner, auch wenn sie nicht fähig sind, dem biophysikalischen Problem zu begegnen, sie dem Individuum beistehen, Schmerzen und Behinderung zu tragen. Sie helfen ihnen, ihre menschliche Würde zu erhalten und zur Realität zurückzufinden. (vgl. Larbo 1975)

Es ist in Nigeria ein großes Spannungsfeld entstanden zwischen den wenigen Reichen und den Mill. Armen. Der Lebensstandard der reichen Schichten steigt ständig und kommt heute dank einer stark angehobenen Ökonomie dem Europäischen gleich. Jedoch fällt im Verhältnis dazu zum aktuellen Zeitpunkt das Lebensniveau der sozial armen Schichten in viel schnellerem Maße. Die Kluft zwischen den Armen und Reichen verringert sich nicht. (vgl. Brot für die Welt)

Die Armen sind und bleiben weiterhin zu arm, um die teure europäische Schulmedizin zu bezahlen. Sie versuchen deshalb, mit anderen selbst entwickelten und alternativen Heilmethoden aus ihrer Notlage herauszukommen.

Aus eigener Initiative bleibt es schwer für sie, den Kontakt und den Anschluß an die moderne Schulmedizin zu finden.

Adamuwagun ist der Auffassung, daß Gesundheitsprobleme bei Mutter und Kind in Entwicklungsländern faßbar sind, wenn eine verbesserte Gesundheitsplanung betrieben wird. Dabei leistet Gesundheitserziehung als wichtige medizinische Vorsorge einen erheblichen Beitrag bei Lösung der gesamten Probleme.

Er sieht die Gesundheitserziehung als eine medizinische Intervention an, die sich nicht nur auf den Einzelnen oder einzelne Gruppen richten soll, sondern die gesamte Dorfgemeinschaft ansprechen muß. (vgl. Adamuwagun 1977)

4.4

frühe Mutterschaft

Es ist erwähnenswert, daß das Durchschnittsalter der Mutter in West-Afrika recht niedrig ist. (vgl. Idusogie) Nach 'Iso Ebe' folgt eine Heirat und meist unmittelbar darauf eine Schwangerschaft. 'Iso Ebe' ist eine Vorstellungszereemonie, bei der die Mädchen im heiratsfähigen Alter der Öffentlichkeit vorgestellt werden. Diese Zereemonie findet bei dem Igbo-Stamm statt, auch bei allen anderen afrikanischen Stämmen sind ähnliche zereemonielle Bräuche aus gleichem Anlaß und zu gleichem Zwecke bekannt. Die Mutter meldet daher ihre Tochter in dem Moment zur Teilnahme an dieser Zereemonie an, wo sie glaubt, daß diese nun 'Frau' geworden ist. Das 'Frauwerden' beginnt mit der Menarchie, die im Alter zwischen 10 - 11 Jahren beginnt (Schmidt-Mathiesen) Nach der Menarchie, die im Durchschnittsalter von 13 -15 Jahren einsetzt (Schmidt-Matthiesen), wird sie als Frau betrachtet und man erwartet von ihr selbstverständlich die Übernahme der Mutterschaftspflichten

Das heißt also, dieses sind Länder, wo Kinder Kinder bekommen. Idusogie weist darauf hin, daß in Afrika oft nicht aus Liebe oder um das persönliche Glück zu suchen, sondern zur Erhaltung der Familie geheiratet wird. Mädchen werden verheiratet, um die Sicherheit der Familie zu gewähren. Aus sozio-ökonomischen Gründen ist Polygamie nützlich und weit verbreitet. (vgl. Idusogie)

Diese jungen Mütter sind trotz einer vorangehenden enttabuisierten Aufklärung, einer natürlichen Einführung in die Mutterschaft und eines enormen familiären Rückhaltes seitens der Großfamilie, stark verunsichert. Vor allem die Bewältigung der Gesundheitsprobleme bei Mutter und Kind sind die jungen Mütter nicht gewachsen. Durch die stark angewachsenen Metropolen und durch die Industrialisierung vieler Städte ist die Lebensweise der Landbevölkerung stark beeinflusst worden. (Idusogie) Aus der Sicht der Medizin ist hier speziell Ernährung und allgemeine Gesundheitsvorsorge zu einem großen Problem geworden. Mutterschaft und Kindheit haben deshalb Anspruch auf besondere Obhut und auf Beistand (Evany).

Die Mütter befinden sich in der Diskrepanz, entweder nach der ursprünglichen erlernten oder nach der neu erworbenen Lebensform zu handeln. Diese Situation führt oftmals sogar zu einem Identitätsverlust und sie pendeln zwischen neuer und alter Lebensform.

Diese jungen Mütter sind aufgrund ihrer allgem. einen Unreife, Unwissenheit, psycho-kulturellen Abhängigkeit in ihren Möglichkeiten sehr eingeschränkt. Es fällt ihnen schwer, eine Lösung zu finden, um das Elend ihrer an Mäsem erkrankten Kinder zu lindern und sie kehren daher leicht zu den traditionellen Verhaltensweisen zurück.

Gerade dieses Verhalten verursacht viele Komplikationen, so daß die Mäseminfektion eine große Gefahr für das Kind darstellt. Die Unzulänglichkeit der traditionellen Handlungsweisen im Umgang mit den an Mäsem erkrankten Kindern ist den Müttern schon bewußt, denn schließlich erleben sie direkt die Fatalität und den Tod ihrer Kinder durch die Krankheit.

Man kann wohl davon ausgehen, daß in jeder Familie auf dem Land mindestens ein Kind an Masernfolgekomplikationen stirbt oder wenigstens in seiner weiteren Entwicklung behindert wird. Sie erleben von Zeit zu Zeit die Grausamkeit der Masernepidemie und als Folge die Dezimierung der Kinder.

Sie wissen nicht, was zu tun ist, um den Masern und deren Komplikationen zu entgehen. Ratlos sehen sie zu, wie sich ein zunehmend verkomplizierender Krankheitsverlauf, auch über die Maserninfektion hinaus, allmählich zum Tode führen kann.

Es ist deshalb einsichtig, daß die Mütter bereit sind, jede neue Methode, Hilfe, Empfehlung, Verhaltensänderung mit Freude, Vertrauen und Engagement zu akzeptieren und dabei mitzuarbeiten. Dadurch wird den Müttern geholfen, die seit Generationen auftretenden Komplikationen der Maserninfektion zu bekämpfen.

5.

Möglichkeiten und Ansätze für eine Verbesserung der Masernbekämpfung in ländlichen Gebieten Nigerias

5.1.

Förderung der primären Gesundheitsversorgung

(Primary Health Care)

5.1.1.

Primary Health Care- Definition, Aufgabe, Funktion, Arbeitsweise

Für den englischen Terminus - primary health care - hat die deutschsprachige Wissenschaft keine eindeutige identische Entsprechung. Man verwendet deshalb verschiedene Begriffe, wie 'primäre Gesundheitsfürsorge', 'erste Hilfsmaßnahmen', 'primäre Gesundheitsfürsorge', etc. ohne jedoch damit inhaltlich den Kern dieses Ausdrucks fest zu umreißen. Die spezielle Bedeutung dieser Definition verdeutlicht die drei terminologischen Aspekte.

- primary: Die ersten wichtigsten Maßnahmen in der allgemeinen Gesundheitserziehung und -versorgung, die im Sinne von Sofortmaßnahmen unumgänglich sind
- Health: Es geht um die Aufgabe, die die Verbesserung der sozialen und individuellen Lebenssituation, sowie die Hebung des allgemeinen Gesundheitsstatus der Menschen zum Ziel hat.
- Care: mit dem Wort -Care- werden Begriffe wie Fürsorge, Obhut, Pflege, Aufsicht, Behandlung etc. konnotiert. Jegliche Form von Hilfestellung und Hilfeleistung ist dabei nicht eng auf medizinischer Gebiet einzugrenzen, sondern erstreckt sich auch in Bereiche wie Erziehung und Bildung im weitesten Sinn, so daß auch außerhalb der Medizin andere Wissenschaften wie Psychologie, Sozialwissenschaften...., um nur einige zu nennen, einen wichtigen Stellenwert in der -primary health care- haben.

Primary Health Care ist also mehr als eine Maßnahme oder ein Programm. Eric Gaboril definiert Primary Health Care (primäre Versorgung) als das Moment, wo ein Mitglied oder Mitglieder der Gemeinschaft sich entscheiden, Gesundheitspersonal oder entsprechend anderes für die Gesundheit tätiges Personal zu konsultieren, das zur Lösung ihrer Probleme beitragen kann. Das Gesundheitspersonal, das in der primären Versorgung tätig ist, wird mit indifferenzierten und sämtlichen anderen Problemen, auf die sie nicht vorbereitet sind, konfrontiert.

Die Anzahl der Probleme sind vielfältig: deutlich erkennbare physische und psychische KKHT; Disharmonie in Ehe und Familie; ökonomische, häusliche, sanitäre Probleme; Ernährungsprobleme, Familienhilfe bei Infektionskrankheiten, öffentliches Gesundheitswesen für Trinkwasser, Ernährung, sanitäre Anlagen, Sozialdienst für schwangere Frauen, Kinder, ältere Menschen, behinderte Menschen und viele administrative Aufgaben. (vgl. Gaboril)

Die notwendige Behandlung ist abhängig von den gegebenen Möglichkeiten wie Beratung, Vertretung, Unterstützung, Beruhigung, Mobilisierung von Sozialhilfe, finanzielle Unterstützung, Hilfe bei der Lösung von spezifischen gesellschaftlichen Problemen.

Um das o.g. Ziel zu erreichen, sollten von der Gemeinschaft und von den Familien lokale Möglichkeiten benutzt werden. Die primäre Gesundheitsversorgung sollte den geographischen Kulturen und den finanziellen Gegebenheiten angepaßt werden. (vgl. Darroxy, Adamuwagun 1977, Denton)

Das Interesse und die Mitwirkung der Familieneinheit sollte eine vornehmliche Rolle spielen, d.h. die Familie sollte im Mittelpunkt stehen. Mahler ist in diesem Zusammenhang der Auffassung, daß ein gesundheitsbewußtes Verhalten in die Familie verwurzelt sein muß. Aus gesunden Familien entstehen gesunde Menschen. (vgl. Mahler 1975)

Bei der primären Gesundheitsversorgung wird der Patient im eigenen Haus behandelt. Er braucht nicht zu reisen, d.h. er spart Kosten und Zeit und Entfremdung vom gewohnten Lebensrhythmus wird vermieden. Primäre Gesundheitsversorgung wird zu den üblichen Lebensgewohnheiten integriert. (vgl. Adamuwagun 1977)

In Tanzania sind Mitglieder der Gemeinde als Halbozeitkräfte ausgebildet, um in der primären Gesundheitsversorgung tätig zu sein (Gambiril). Dies geschieht mit großem Erfolg. Sie sind zu jeder Tageszeit erreichbar und zeigen kontinuierliche Leistungen. Sie leben in der Gemeinde und sind ein Teil der Gemeinde. Sie immigrieren nicht, so daß ihre Leistung nicht verloren gehen kann. Wegen der langen Existenz in der Gemeinde sind die Helfer und deren Leistungen im einzelnen der Bevölkerung bekannt und die Kranken können sie bei Bedarf gezielt zur Hilfe rufen. Durch die direkten Kontakte der ausgebildeten Helfer und aller in der primären Gesundheitsversorgung mitwirkenden Personen konnten methodische Fähigkeiten und allgemein notwendige Maßnahmen in der Gesundheitsversorgung vermittelt werden, so daß die Dorfbewohner bzw. Bevölkerung langsam an Selbstständigkeit gewann.

Die oben genannten Probleme können nur gelöst werden durch die Beteiligung vieler Leute, auch derjenigen, die selbst von dem Problem betroffen sind.

Man sollte primäre Gesundheitsversorgung auf allen Stufen des Zusammenlebens anwenden, d.h. in der Hütte, im Dschungel im Dorf, auf Farmsiedlungen, in Slums, in Städten und schließlich im Krankenhaus in nigerianischen Städten, um Miskomplikationen zu bekämpfen.

Man muß das Pflichtbewußtsein der Familien bei der Lösung der Probleme stärken und ihre wesentliche Funktion bei Lösung des Problems verdeutlichen. Die Familie muß wissen und darauf vertrauen, daß nur durch die primäre Gesundheitsvorsorge diese Probleme leichter zu lösen sind.

Idusogie ist der Meinung, daß ökologisch gesehen die afrikanischen Kinder in einer feindlichen Umwelt leben, wo viele Krankheiten endemisch sind. Daher müssen Afrikaner noch selbst große Arbeit leisten, um die Natur unter Kontrolle zu bringen. Ihre unzureichende hygienische Lebensweise verschlimmert ihre schon ungesunde Umwelt. Ihren Lebensraum hygienisch sauber zu halten, liegt im Rahmen ihrer unmittelbaren Aufgaben. (vgl. Idusogie)

Nach der Aussage der WHO, Genf, sind die Grundsätze der primären Gesundheitsversorgung ideal zur Lösung von Gesundheitsproblemen in der Dorfgemeinschaft. Sie stellt ein wichtiges Element in der Begegnung mit der Gesundheitsproblematik in Entwicklungsländern dar.

Nicht zuletzt allerdings muß man die Mutter wissen lassen, was sie tun soll und sie in ihren potentiellen Fähigkeiten zur Hilfe an ihrem an Misk erkrankten Kind unterstützen.

Oryemede ist der Meinung, daß die Mutter eine wichtige Rolle für die Hygiene der Familie spielt, so daß die Erziehung der Mutter den Gesundheitszustand allgemein verbessern kann. (vgl. Oryemede) Es ist nur Hilfe sinnvoll, die von der Mutter selbst nachvollzogen werden kann, um weiterhin die Hilfe zur Selbsthilfe zu erzielen.

Um den optimalen Erfolg der primären Gesundheitsversorgung für das Volk zu erzielen, sollte sie dem Volk überlassen und von ihm durchgeführt werden, d.h. 'primary health care should be for the people by the people and to the people'. Auch Brot für die Welt bevorzugt die Unterstützung von Projekten und Programmen, die den Entwicklungsländern helfen sollen, einen eigenen Weg zur Selbstversorgung zu finden. Die Organisation geht davon aus, daß nur Hilfe zur Selbsthilfe letztendlich erfolgversprechend ist. Die Primary Health Care sollte an der Kultur, den Sitten und den Lebensgewohnheiten orientiert sein und nach den Bedürfnissen der spezifischen Gemeinschaft ausgerichtet sein. (vgl. Dorothy Denton) Da jedes Dorf in seiner Kultur und seinen Sitten autonom ist und einen anderen Bedarf hat, so werden in einem Dorf bestimmte Personengruppen aufgrund ihrer Rolle als Informationsvermittler akzeptiert, jedoch muß dies nicht für ein anderes Dorf gültig sein. (vgl. Strolensky)

Gesellschaftliche Bedürfnisse und Wertsysteme müssen verstanden und anerkannt werden, um gesundheitlichen Probleme zu organisieren und lösen zu können. Bedürfnisse und Werte müssen in der Gesundheitsplanung Verwendung finden. (vgl. Strolensky)

'Primary Health Care' sollte ein Teil des Gemeinwesens sein wie Sozialprojekte und andere Aktivitäten. Soziale Gruppen in den Dörfern, wie Mädchengruppen, Gruppen für junge und alte Mütter, junge und alte Männer, kirchliche Gruppen, 'Ozo'- und 'Nze'-Gruppen (Männer mit Rang und Namen in der Gesellschaft) und andere Gruppen sollten in die Planung einbezogen werden und an der Ausführung teilnehmen. Mahler sagt, daß die Gesundheit Angelegenheit von Gruppen bzw. Gemeinschaften, der Familie und des Einzelnen ist. Um primäre Gesundheitsversorgung auszuführen, benutzt man gut organisierte Gruppen, damit die primäre Gesundheitsversorgung Anerkennung von den Dorfbewohnern/Dorfmitgliedern erhält. Nach Strolensky sind Gruppen die Zielscheiben für die Einführung und Durchführung von Gesundheitsprogrammen. (Strolensky) Es muß angestrebt werden, die 'Primary Health Care' als eine erweiternde Aufgabe in die sozialen Gruppen zu integrieren, um eine Verbreitung an alle Mitglieder der Dörfer zu ermöglichen und um zu erreichen, daß die Nachrichten über die primäre Gesundheitsversorgung jede Hütte erreicht: zwischenmenschlicher Einfluß ist hilfreich für Gesundheitsprogramme.

Nach Srolensky, natürliche Führer helfen mehr bei der Förderung von Gesundheitsprogrammen. Wenn die Häuptlinge teilnehmen, werden ihnen andere folgen. (vgl. Srolensky)

Die primäre Gesundheitsversorgung soll in die noch in Afrika existierenden Großfamilien, die auf Hilfe für Schwächere und Ältere und auf gegenseitiger Hilfe beruht, integriert werden. Nach Eric Gambril muß 'Primary Health Care' organisiert sein, um Kosten zu dämpfen und dadurch vielen Menschen in den Dörfern zu helfen. Als Idealsystem wird das 'grass root involvement' betrachtet, eine im Volk verwurzelte, erwachsene, aus dem Volk kommende Angelegenheit. Es ist eine Verwicklung der Bevölkerung in Gesundheitserziehung, präventive Medizin wie in China und Tansania, was zu einem gesunden Verhalten führt und zur Information über Selbstmedikation in Bezug auf Hygiene, Ernährung, sanitäre Anlagen etc. beiträgt. (vgl. Gambril) Verhaltensänderung ist auch ein Teil der Primary Health Care.

Die Praxis der primären Gesundheitsversorgung soll in jeder Familie, jeder Hütte anfangen, denn 'Health begins at home', die Gesundheit beginnt zu Hause. Die Mutter ist die zentrale Figur für die gesundheitlichen, sozialen und Ernährungsangelegenheiten der Kinder. Die Gesundheit zu Hause ist das Kernstück internationaler und nationaler Gesundheitsprogramme. Von dort strahlt es nach überall hinaus. (vgl. Miller in Wallace und Ebrahim 1981)

Die Mütter sollen sich gegenseitig helfen und unterstützen, insbesondere wenn es sich um ihre Kinder mit Masernkrankheiten handelt und sich auch gegenseitig Hilfe bei anderen Krankheiten ihrer Kinder geben. Die Mütter sollen sich einigen, daß alle Kinder, die von Maserninfektionen betroffen waren, gemeinsam zum Adazienu Dispensary, ins Neni Health Centre oder Ezewuzie Hospital in Aguluzigbo und in Akwa zur Kontrolle gebracht werden.

Damit jedes Kind diese Kontrolle bzw. Beratung des Dispensers oder der 'Midwife' in Anspruch nehmen kann, müßte die Behandlungskarte nicht von den einzelnen bezahlt werden, sondern einer gemeinsamen Kasse des Dorfes oder von den Frauen- und Müttervereinen entnommen werden.

Die Mütter sollen die primäre Gesundheitsversorgung in bezug auf Ernährung, Sanitation, allgemeine Hygiene und Vorsorge nutzen, um die Masernkomplikationen zu verhindern oder zumindest zu lindern. Gegebenenfalls sollte ein Austausch von Erkenntnissen und Erfolgen stattfinden.

Primary Health Care ist mit ihrer Geschicklichkeit und ihren Kenntnissen eine bedeutende und wichtige Ebene der Betreuung der Kranken und Gesunden. Sie ist der Inneren Medizin und der Pädiatrie nicht untergeordnet. (vgl. Fry) Wenn man die Primary HealthCare nach dem allgemeingültigen Parameter bezüglich der Ernährung, des Gesundheitsstatus und des Dienstes des öffentlichen Gesundheitswesens (Public Health) messen will, so kommt man zu dem Ergebnis, daß sie diese ärztlichen Dienstleistungen übertrifft, und zwar besonders dort, wo Arztmangel besteht.

Man sollte die Primary Health Care öfter beanspruchen, sie weiter entwickeln und ihr mehr Vertrauen schenken, jede Familie, jede Dorfgemeinschaft sollte sie bei der Versorgung ihrer Kinder einbeziehen, weil sie einfach und unkompliziert funktioniert und billig zu erwerben ist.

Zusammengefaßt kann das Ziel der primären Gesundheitsversorgung folgendermaßen formuliert werden: Förderung des öffentlichen Gesundheitswesens, Erhaltung der allgemeinen Gesundheit, das heißt Vorbeugung von Infektionen, Diagnostizierung von Krankheiten und Früherkennung von deren Gefahren, dementsprechend sinnvolles Verhalten und Anwendung von den zur Verfügung stehenden Mitteln und Einschränkung von gesundheitsgefährdenden Maßnahmen.

5.1.2

Zielsetzungen für den Ausbau der primären Gesundheitsversorgung auf Dorfebene

Die wichtigsten Faktoren für den Ausbau der primären Gesundheitsversorgung auf Dorfebene sind:

1. Selbsthilfe

Die Familie muß sich selbst helfen durch volle Ausnutzung ihrer ökologischen, landwirtschaftlichen Möglichkeiten, z.B. durch Anpflanzungen von lebensnotwendiger Nahrung, um ihren Bedarf zu decken.

2. Hilfe zur Selbsthilfe (vgl. Brot für die Welt)

So wird fremde Hilfe benötigt, wenn es sich z.B. um Kanal- und Brunnenbau für die Bewirtschaftung der Felder und um ihren Trinkwasserbedarf handelt oder die Versorgung mit Samen und Dünger handelt.

Zur Lösung der Probleme dienen Selbsthilfe und Hilfe zur Selbsthilfe als ein Prinzip der primären Versorgung und primären Gesundheitsversorgung.

Es sollen Verhaltensänderungen bei der Mutter, die nach Okediye am wichtigsten für die Förderung der öffentlichen Gesundheit ist, gegenüber ihrem Kind in bezug auf

1. Ernährung
 2. Sanitation
 3. Gesundheitserzieherische Maßnahmen
 4. Inanspruchnahme von Gesundheitsdiensten
 5. Tradition und Sitten
- bewirkt werden.

Gesundheitserziehung soll für traditional und innere Werte wichtig und bedeutsam sein. Bei der Vermittlung von Gesundheitserziehung müssen sozio-kulturelle Überzeugungen, Werte und Praktiken berücksichtigt werden ebenso wie die Interessen und Probleme der Lernenden. (vgl. Böcher)

Gesundheitserziehung sollte sich konzentrieren auf:

1. Aufklärung, Betonung und Demonstration der neuen Werte als Verbesserung der alten.
2. Vorsichtige Erklärungen der Gefahren der traditionellen Volks-Medizin, der Heilkräuter, der Handlungen der Mütter, die in einfachen Worten und leichtverständlichen Begriffen verdeutlicht werden müssen.

Medizinische Arbeit muß sich darauf beschränken, die Menschen nach und nach zu überzeugen, daß sie ihr Kind im Krankheitsfall einem Arzt vorstellen und nicht im alleinigen Vertrauen auf den Schutz des Talismans. Beim Brauchtum des Talismans selbst und den rituellen Opfern sollte man sie belassen, um sie nicht völlig zu verunsichern.

Die Mütter sollten beraten werden, wie sie die beiden Welten zunutze machen bzw. das jeweils Beste aus den beiden zu machen.

5.2.

Bekämpfung verhaltensbedingter Masernkomplikationen

5.2.1

Unterstützung der Mutter

Momentan ist es nach den gegebenen Zuständen nicht möglich, Masern und deren Komplikationen zu verhindern, dennoch kann man die verhaltensbedingten Ursachen von Komplikationen ausräumen. Dadurch werden die Komplikationen gelindert und vermieden.

Die jungen Mütter, besonders die, die in Slums leben, sind heutzutage nicht unbedingt fest an das alte traditionelle Heilungsmuster gebunden, wenn man ihnen andere erfolgversprechende Möglichkeiten anbietet.

Der bestehende Zustand bietet eine günstige Ausgangsbasis für jede Form von Verhaltensänderung, für die Einführung von neuen Verhaltensmustern zum Zweck der Masernbekämpfung.

Durch meine Studie und wegen meiner Herkunft weiß ich, wie die Mütter sich helfen können und wo man sie unterstützen werden muß. Man muß den Müttern die Beziehungen zwischen der Gesundheit des Kindes, seiner Ernährung, den Masern und anderen Infektionskrankheiten und die richtige Verhaltensweise im Umgang mit dem an Masern erkrankten Kind erklären.

Goyea und Johnson sind auch der Meinung, daß ein gesundheitserzieherisches Programm besonders wichtig ist, um die Mütter zu lehren, wie sie ihre Kinder gesundheitlich gut versorgen können. Sie stellen auch fest, daß noch viele Berührungen nötig sind, um die Gesundheitserziehung zu verbessern.

Die Durchführung der Gesundheitserziehung sollte auf dem Marktplatz, in der Kirche, in Schulen und sämtlichen Dorfgemeinde-Trefforten stattfinden. (vgl. Goyea und Johnson)

Es ist wichtig, daß man für die Mütter viel Zeit aufwendet, sie von Zeit zu Zeit in ihren Compounds ('Obu') Siedlungen und Slums aufsucht, um ihnen entsprechende Ratschläge zu geben, man sollte an Treffen von Müttern und Frauengruppen teilnehmen und solche Gelegenheiten immer dazu nutzen, den zahlreichen versammelten Müttern eine Rede zu halten über richtige Ernährung, Kinderversorgung im allgemeinen und bei Masernerkrankungen im besonderen.

Goyea und Johnson zitieren die Meinungen von Ransome-Kuti 1972 und Jelliffe 1966 die sagen, daß gesundheitserzieherische Programme folgende Voraussetzungen aufweisen müssen: die Kenntnisse des Glaubens der Mütter und die Gründe seiner Entstehung, ursächliche Gründe für mütterliches Verhalten, ihre Handlungen und unzulängliche Gesundheitsvorsorgemaßnahmen.

Adenuwagun ist auch der Ansicht, daß die Kenntnisse der sozio-kulturellen Aspekte der Lebensgemeinschaften insofern notwendig sind, als die Aufnahmebereitschaft der Individuen für gesundheitserzieherische Maßnahmen und sozial-medizinische Interventionen jeglicher Art vom sozio-kulturellen Milieu abhängig ist. (vgl. Adenuwagun)

Um diese verhaltensbedingten Ursachen von Komplikationen positiv zu verändern, muß man das Verhalten der Mutter zu dem an Masern erkrankten Kind modifizieren. Die Verhaltensänderung dient dazu, das Verhaltensmuster der Mutter zugunsten der Gesundheit des Kindes auszurichten und dadurch die Gefährlichkeit der Masern

infektion zu reduzieren. Den Müttern wird geholfen, andere Verhaltensmuster zu praktizieren im Umgang mit den an Masern erkrankten Kindern. 'Die Mutter spielt eine essentielle Rolle bei der Genesung des Kindes mit Maserninfektion. Durch ihr Verhalten können viele Komplikationen verhindert oder auch verschlechtert werden. Masernkrankheiten sollten soweit wie möglich zu Hause behandelt werden.' (International Children's Centre)

Nach meiner detaillierten Studie über die Dörfer Akwa Eze (mein Heiratsdorf), Neni und andere im Bereich des Aniocha Local Government habe ich folgendes Modell ausgearbeitet. Es soll dazu dienen, Masernfolgekomplikationen durch Verhaltensänderung der Mutter im Umgang mit dem an Masern erkrankten Kind zu bekämpfen. Das von mir ausgearbeitete Modell stimmt mit den Lebensverhältnissen der Dorfbewohner überein. Den Müttern wird erklärt, was sie mit ihren Fähigkeiten und mit den vorhandenen Möglichkeiten bewirken können.

- 1.) Die Bevölkerung soll lernen, das Leben in ihren Dörfern allgemein zu verbessern, d.h. zuerst ihren Ernährungsverrat voll auszuschöpfen und die Eßgewohnheiten ihrer Kinder zu modifizieren und - wenn notwendig - ihr traditionell bestimmtes Verhalten zu verändern.
- 2.) Man sollte eine langdauernde Aktion zur Bekämpfung der Masern und deren Komplikationen anstreben. Hierbei sollte man die Leute anregen, selbst bei der Verbesserung der sanitären Anlagen, der Ernährung, der Hygiene und des öffentlichen Gesundheitswesens mitzuwirken.

'Brot für die Welt' empfiehlt: Die Menschen sollen bei jedem Entwicklungsschritt selbst etwas leisten. Sie sollen Selbstvertrauen gewinnen und selbst Verantwortung übernehmen. Es ist eine Art von Hilfe, die zur Selbsthilfe führt. Daher ist es notwendig, z.B. auf importierte Lebensmittel zu verzichten. Die Kinder sollen mit vorhandenen Lebensmitteln und mit Muttermilch ernährt werden. (Brot für die Welt)

Paul (1955) zitiert bei Darory, sagt, daß man, wenn man einer Dorfgemeinde bei der Verbesserung ihres Gesundheitssystems helfen will, lernen muß, wie die Menschen dieser Gemeinde denken. Bevor man einer solchen Dorfgemeinschaft neue Verhaltensmuster vorstellt, die die alten Verhaltensweisen ergänzen sollen, ist es wichtig, die existierenden Gewohnheiten verstehen zu lernen. (vgl. Darory) Man soll sich mit der Funktion und Bedeutung bestehender Lebensformen auseinandersetzen, um nach Möglichkeit alte und neue Verhaltensweisen miteinander zu kombinieren.

Eine erfolgreiche Ausführung eines Gesundheitsprogrammes in ruralen Gegenden ist deshalb abhängig von einer wertfreien Betrachtung des anthropologischen Prinzips der Kultur, Ethik, Mythologie und Religion. Das Gesundheitsprogramm muß sich der existierenden kulturellen Struktur und den sozialen Gegebenheiten anpassen. Dabei ist gegebenenfalls die Verdrängung eines alten inkonsequenten Systems wie z.B. bestimmter Verhaltensmuster nur durch langsames Vorgehen zu erreichen. Besonders das medizinische Personal muß sich dessen bewußt sein, daß ein Wertsystem nicht durch ein anderes zu ersetzen ist und daß somit die beispielsweise Anfechtung der traditionellen Volksmedizin und Heilmethoden eine Zerstörung solcher Wertvorstellungen bei den Menschen bedeutet.

Wenn man den Menschen eine neue Einstellung im Umgang mit den Kindern, die an Masern, Durchfall, Malnutrition usw. erkrankt sind, vermitteln möchte und ihr Bewußtsein gegenüber bestehenden Tabus in der Ernährung sowie ihren Aberglauben in bezug auf Krankheiten ändern will, muß man Rücksicht auf ihr kulturelles Leben nehmen.

Morley schreibt, daß die Mütter unterstützt werden sollen durch Kenntnisse der örtlichen Bräuche und Gewohnheiten ohne voreingenommene Ideen, die man von industrialisierten Gesellschaften übernommen hat. (vgl. Morley 1977)

Alle traditionellen Maßnahmen und Bräuche, die im Sinne der Mutter einem therapeutischen Zweck dienen sollen, jedoch in Wirklichkeit die Ursache für Komplikation bei Masern sind und der Gesundheit des Kindes schaden können, müssen unterbunden werden. Die Mütter sollen sich von den alten überlieferten Praktiken distanzieren. Dazu zählen Eintropfen von 'Uli'-Saft, 'Mmili Akpu', 'Ngwu Palm wine', sowie Säfte von Kräutern in die Augen und Ansprühen des Körpers mit diesen Flüssigkeiten, Einpudern des Körpers des Kindes mit jeglicher Art von Talg oder Paste.

Von diesen Praktiken ist ernsthaft abzuraten, ihre Gefährlichkeit muß den Leuten bewußt gemacht werden und auch die Tatsache, daß der Nutzeffekt dieser Heilungsprozesse bei Maserninfektion gleich null ist. Miller sagt, die Heilungsmöglichkeiten der traditionellen Medizin seien gering und sie verfügen über beschränkte Techniken. (Miller in Wallace und Ibrahim 1981)

Es muß verboten werden, Kindern jegliche Art von Abführmitteln und Laxitiven zu geben und Pumpen des Dickdarms (Einlauf) durchzuführen.

Die Mutter soll dem Kind keine selbsthergestellten oder lokalen Mittel zur Bekämpfung von Durchfall oder Erbrechen verabreichen.

Es muß erreicht werden, daß die Mutter das Kind nach einer Maseminfection im Adazi-Eru Dispensary oder Neni Maternity vorstellt.

Eine Befolgung dieser Vorschläge würde zu einer effektiven Verhaltensänderung führen.

Dadurch würden wirksamere primäre Gesundheitsvorsorge bei der Masernerkrankung erzielt. Infolgedessen ist anzunehmen, daß die Zahl der Behinderungen und Mortalität nach Masern sinken würde.

Die Mütter würden jede Bemühung, Kinderreichtum zu erhalten, mit besonderem Interesse und Begeisterung befolgen. Nach Miller sollte Gesundheitserziehung als integrierter Teil in die Familie einbezogen sein, besonders in die Alltagsaktivitäten der Mutter. Von Zeit zu Zeit sollte es wieder geprobt werden. Müttern sollten Kurse erteilt werden zur Verhaltensänderung, zum Wandel des Lebensstils, zur Vorbeugung von Masern und anderer verbreiteter Krankheiten. (Miller in Wallace und Ebrahim 1981)

Wenn man den Leuten diese Programme einsichtig machen kann und die daraus resultierenden gesundheitlichen und wirtschaftlichen Vorteile verstanden worden sind, sind sie für neue Ideen und Methoden aufnahmebereit. Ein sofortiger Erfolg wird nicht auf einmal erzielt werden können, aber mit der Zeit wird wahrscheinlich ein sichtbarer allmählicher Wandel in Ansehen, Glauben der Einstellung den gesundheitlichen Gewohnheiten folgen.

5.2.2.

Durchfall und seine Folgen

5.2.2.1

Möglichkeiten der Prophylaxe

Die wichtigsten Voraussetzungen für die Bekämpfung und Vorbeugung von Durchfall- und Diarrhoe-Erkrankungen bei Kindern sind:

1. Stillen der Babys - ausreichende Nahrungszufuhr

Bei kleinen Kindern ist Stillen der idealste Weg einer Dehydration, die durch Durchfall hervorgerufen wird, vorzubeugen und zu bekämpfen und zwar auf folgender Grundlage:

Wegen ihrer biologischen Superiorität durch höheren Wasser- als Elektrolytgehalt im Vergleich zur Kuhmilch (vgl. Cunningham, Ortiz)

2. Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr - abgekochtes Trinkwasser

3. Gründliches Abwaschen des Essgeschirrs

4. Benutzung einer sanitären Anlage und ordnungsgemäße Beseitigung des Abfalles, da er Fliegen anzieht und die Vermehrung ermöglicht

5. Erhöhte Aufmerksamkeit in bezug auf Sauberkeit des Kindes, besonders Händewaschen vor dem Essen

Die in den Dörfern häufig durchgeführten Behandlungen bei Diarrhoe- und Durchfallerkrankungen wie Darneinlauf, Nahrungsentzug, Erddarmwäusche, Gabe von Laxitativem oder Opiaten oder andere stuhlverhärtende Mittel sind nicht angebracht. (vgl. Goyea und Johnson, Ortiz)

Die beste Methode Diarrhoe zu überwinden, ist sie zu verhindern.

5.2.2.2

Orale Rehydration (Definition - Indikation - Durchführung)

Ebrahim empfiehlt in Wallace und Ebrahim (1981) zur Therapie der diarrhoeischen Erkrankung in ländlichen Gegenden die Oral-Rehydration durch Verabreichung einer hypotonischen Lösung, die Glucose und Elektrolyte enthält. (vgl. Ebrahim)

Die orale Rehydration ist eine Oralgabe von Elektrolyten und nährstoffhaltiger Nahrung. Sie ist die Basis primärer Gesundheitsversorgung gegen Durchfall und Dehydration und gegen hohes Fieber. (vgl. Morley 1977)

Die Theorie der Oral-Rehydration durch eine Salz-Zucker-Elektrolyte-Lösung beruht auf der intakten Aufnahme bzw. der ungestörten Resorption von Glucose in den Dünndarm bei der Choleraerkrankung oder anderer Arten von Durchfallerkrankungen. (vgl. Morley 1977, vgl. Hendrata und Rhode) Im Darmepithel eines gesunden Menschen stimuliert Glucose einen Mechanismus, der eine schnelle Absorption von Wasser und gelösten Substanzen bewirkt. (vgl. Ebrahim)

Die Aufnahme der Glucose erfolgt durch die Verbindung von Glucose mit Natrium, das anschließend resorbiert wird. Die Resorption von NaCl-Molekülen und H₂O-Molekülen erfolgt durch einen Mechanismus, der unabhängig ist von dem hypersekretorischen Prozeß, der durch durchfallverursachende bakterielle oder Cholera-Toxine stimuliert wird. Die Glucosegabe erhöht die Geschwindigkeit der Rückresorption des Wassers bei einem Kind mit Durchfall. (vgl. Hendrata und Rhode)

Die orale Aufnahme von 200 g Glukose, 3,5 g NaHCO₃ und 1,5 g KCl in einem Liter Wasser hat sich bei schwerem Durchfall und Cholera als sehr erfolgreich erwiesen. (vgl. Ebrahim) Aus Sicherheitsgründen sollte diese Lösung in der Klinik hergestellt und dann den Müttern zur Verfügung gestellt werden, damit sie ihre an

Durchfall erkrankten Kinder zu Hause damit versorgen können.

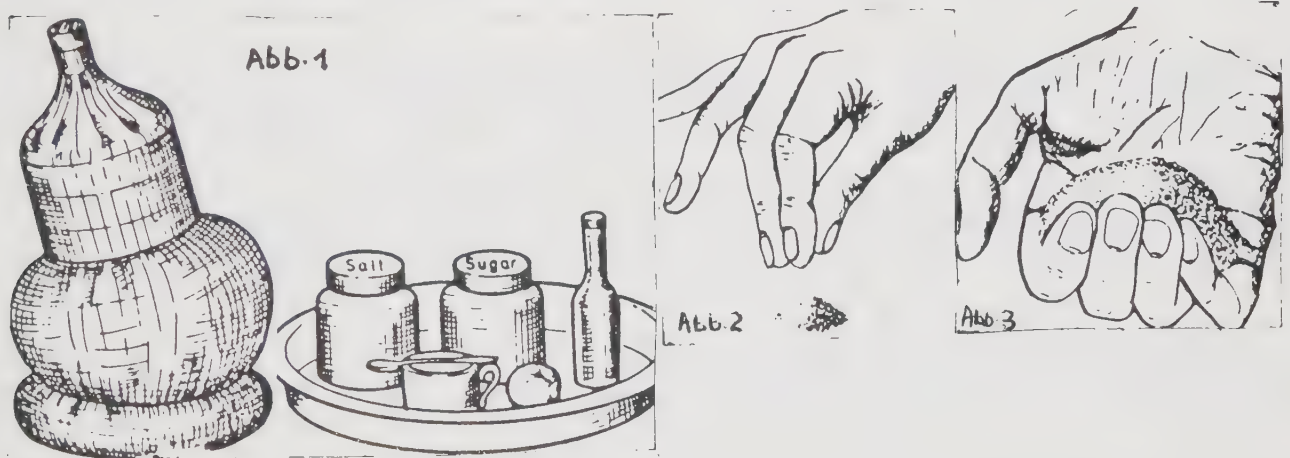
Dehydration ist eine Wasserverarmung des Körpers. Der Wasserentzug oder -verlust aus den Körpergeweben tritt auf infolge von Erbrechen, Diarrhoe, Exsikosen usw. Dehydration kann schon nach einem 12 Stunden dauernden starken Durchfall bei einem Kind auftreten. Akute Dehydration tritt viel früher ein, als man erwartet, deshalb muß die Mutter beim Durchfall sofortige Rehydratation als primäre Gesundheitsversorgung durchführen.

Rehydrationsvorsorge ist einfach, in jeder Hütte durchführbar und von der Mutter selbst anzuwenden. Die Mutter muß die Pflege des Kindes sofort selbst übernehmen und muß bis zur Erholung bei dem Kind bleiben.

Die Mutter sollte erleben, wie man die Symptome der akuten Dehydration erkennt. Die Ernsthaftigkeit der Lage, in der sich ihr Kind bei Dehydration befindet, sollte ihr klar sein. Einfache klinische Symptome bei beginnendem Durchfall, Erbrechen und Fieber sind:

1. Ruhelosigkeit, Weinen und Apathie des Kindes
2. Austrocknen der Haut und Elastizitätsverlust der Haut
3. Einsinken der anterior Fontanelle, Einsinken der Kopfschuppe nach innen
4. Einsinken der Augäpfel nach unten ins Sockel für die Mutter dadurch erkennbar, daß das Kind beim Schlafen die Augen halb geöffnet hält
5. Austrocknen der Mundschleimhaut und Zyanose des Gesichtes (Blau-Rot-Verfärbung)

Die 'rehydration kit' gehört in jede Hütte, schreiben Jelliffe und Morley. Angestrebt wird mit der Methode eine Rehydratation und die Wiederherstellung des Ernährungszustandes. Die Elektrolyte, die gegeben werden sollen, sind: 30 g Zucker, 2,6 g Salz und 1 g Kalium in einem Liter gekochtem Wasser gelöst. (Mengenangaben beziehen sich auf Ausführungen der Autoren Morley, Hendrata und Rhode, Jelliffe) Beschreibung einer 'rehydration kit' nach Morley (siehe Bild)



aus Morley, Paediatric Priorities in Developing World S. 186, 187 (1977)

Ein Flaschenkürbisbehälter mit Deckel für Wasser, ein Becher, ein Löffel, Dosen mit Salz und Zucker (Abb. 1) Die Mutter soll einfache Meßmethoden anwenden: Anstatt von 1,5 g Salz nimmt sie 2 mal eine Prise (mit 3 Fingern) Abb. 2, und anstatt von 30 g Zucker nimmt sie eine Hand voll ('four finger scoop') Zucker (Abb. 3) Zucker, Salz und ungefähr ein Gramm Kaliumchlorid - gewonnen durch das Auspressen einer Orange - gibt man in einen Liter gekochtes Wasser. (Um einen entsprechenden Literbehälter zu finden, dient zum einmaligen Abmessen des Liters eine Bierflasche.)

Die Zutaten für die Lösung können von der Mutter leicht und billig auf dem nächsten Markt gekauft werden. Generell sollten die Zutaten immer bereit stehen, um gegebenenfalls sofort die Lösung herstellen zu können. Die gesamte Lösung wird dem Kind alle 3 Stunden mit einem Löffel oder einer Tasse verabreicht. Die Mutter sollte alle 3 Stunden am Tag und in der Nacht diese Lösung herstellen, denn bei akutem Durchfall und bei einer manifestierten Dehydration muß diese Zucker-Salz-Elektrolyte-Lösung kontinuierlich gegeben werden. Das Kind sollte soviel wie möglich von dieser Flüssigkeit aufnehmen, da ein Zuviel nicht schaden kann. Auch bei langen Wartezeiten auf den Arzt, im Krankenhaus oder in der Klinik soll die Mutter vorübergehend erst einmal orale Rehydratation durchführen. In Krankenhäusern, wo keine Infusionslösungen oder fertige Elektrolytlösungen bereit stehen, kann unter Aufsicht der Schwester die Oralrehydratation angewendet werden. Sie sollte ein integrierter Bestandteil der primären Gesundheitsversorgung sein.

Die orale Rehydratation muß jede Mutter durchführen und beherrschen können. Durch diese Behandlung wird das Kind in den Zustand eines ausgeglichenen Elektrolythaushaltes versetzt, die Folgen der Dehydration

werden verhindert, das Überleben der Mäsem wird ermöglicht. (vgl. Jelliffe 1970, vgl. Morley 1977) Ebrahim bestätigt, daß man durch eine Therapie mit oral verabreichter Glucose-Elektrolyt-Lösung die Sterblichkeit bei diarrhoeischen Erkrankungen in dörflichen Gegenden enorm reduzieren kann. (vgl. Ebrahim) Man hat in Indien, Pakistan und Südamerika mit dieser Methode viele Erfolge erzielt. (vgl. Morley 1977, Hendrata und Rhode) Die Einführung der Orale Rehydratation in meinen Heimatdörfern wird einen guten Beitrag leisten zur Bekämpfung der Mäsem.

5.2.2.3

Therapie durch orale Flüssigkeitsaufnahme

Hendratta und Rhode stellen fest, daß die Diarrhoe die häufigste Kinderkrankheit ist. Sie beschreiben Diarrhoe als 'top killer' mit Sterblichkeitsraten von ca. 6 Mill. Kinder pro Jahr.

Sie haben bestätigt, daß durch orale Rehydratation und durch weitere Ernährung das an Durchfall erkrankte Kind sicher überleben wird. Deshalb sollte man die orale Rehydratation in den kulturellen Bereich des an Durchfall erkrankten Kindes bringen. Die Auffassung der Mutter, das an Durchfall erkrankte Kind sollte weder essen noch trinken 'Let his stomach rest', muß verdrängt werden. (vgl. Hendrata und Rhode)

Die Tatsache, daß viele Mütter Durchfall nicht als eine ernsthafte Krankheit ansehen, sondern sogar dem Kind Durchfall wünschen oder stimulieren, macht die Bekämpfung dieser Krankheit sehr schwer. Warum soll die Mutter den mühsamen Weg zum Hospital 'Health Center' oder 'Dispensary' gehen, wenn das Kind nicht als krank akzeptiert wird. (vgl. Denton, Smolensky)

Das Ziel ist es, bei Durchfall zusätzlich Flüssigkeitsaufnahme und nicht die Theorie und nicht die Pathophysiologie der Durchfallkrankheiten zu lehren. (vgl. Hendrata und Rhode) Primär ist die Flüssigkeitsaufnahme, das in der Umgebung zur Verfügung stehende Wasser.

Das Ziel 'Trinken' von Wasser wird verständlicher, wenn man die tägliche Wichtigkeit von Wasser im Vergleich verdeutlicht. (vgl. Hendrata und Rhode)

1.

Diarrhoe wird als eine Art Reinigung des Körpers von den Menschen angesehen, wobei schlechte Elemente ausgespült werden. Geben Sie dem an Durchfall erkrankten Kind viel Wasser, um die dem Körper entzogene Flüssigkeit bzw. Wasser zu ersetzen. Durch zusätzliche Wassergabe können Sie den Körper noch besser sauber reinigen.

2.

Während des Durchfalls trocknet der Körper aus, weil Wasser verloren geht. Der Körper braucht viel Wasser für Kraft und Normalfunktion. Denken Sie daran, wie schwach Ihre Pflanzen und Tiere in der Trockenzeit sind, wenn sie kein Wasser erhalten. So schwach ist das Kind, wenn es bei Durchfall Wasser verliert. Daher geben Sie dem Kind viel Wasser zu trinken, damit es wachsen und gut gedeihen kann.

3.

Durchfall 'Afo osisa' ist wie eine brennende, kochende Krankheit in dem Gastro intestinum (Magen) als Folge der schlechten Funktion des Körpers anzusehen. Geben Sie dem Kind viel abgekochtes und gekühltes Wasser, um den heißen Magen zu kühlen und dem Körper das entzogene Wasser zu ersetzen.

4.

Sie wissen ja, daß Ihre Männer an heißen Tagen auf dem Feld viel Flüssigkeit (Wasser und Palwine) trinken, um den Verlust von Salz und Wasser durch Ausschwitzen zu ersetzen. Die Flüssigkeit gibt ihnen wieder Kraft zum Arbeiten. Wie harte Arbeit verursacht Diarrhoe Salz- und Flüssigkeitsverlust. Geben Sie dem Kind viel Wasser zu trinken, um den Verlust zu ersetzen und wie Ihre Ehemänner gewinnt das Kind wieder an Kraft, um die Krankheit zu überwinden.

5.

Während der Trockenzeit stirbt Ihr Gemüse im Garten. Sie retten Ihr Gemüse durch Gießen mit Wasser. So werden Sie auch Ihr Kind retten, wenn Sie ihm Wasser geben, da der Durchfall den Körper Ihres Kindes austrocknet. Schauen Sie, wieviel von Ihren Tieren in der Trockenzeit sterben oder geschwächt sind wegen Wassermangel.

6.

Durchfall ist eine Krankheit. Sie tötet durch Dehydratation bzw. Austrocknen des Körpers den Menschen. Leben wird durch orale Rehydratation als die neueste medizinische Erkenntnis gerettet. Geben Sie Ihrem an Durchfall erkrankten Kind viel Wasser zu trinken und zu essen, bevor Sie zum Arzt, Dispenser, Nurse gehen. (vgl. Hendrata und Rhode) Trinken als Antwort auf Durchfallerkrankung (vgl. Hendrata und Rhode) Wasser rettet Leben, Wasser ist Leben (vgl. Adenuwagun 1977)

5.2.2.4

Empfehlungen für die Mütter

Das gefährlichste Verhalten der Mutter bei Durchfall eines Kindes ist der Entzug von Nahrung und die Einnahme von Abführmitteln. Dadurch wird das Kind in lebensbedrohliche Umstände versetzt, deshalb muß dem Verhalten der Mutter besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Es soll eine Kampagne geführt werden, die

der Mutter ihr eigenes Verhalten verständlich macht und darüber hinaus eine positive Verhaltensänderung bewirken soll.

Jelliffe erläutert, daß durch Verhungern und Verdursten der Durchfall bei dem Kind beendet wird. Das hat zur Folge, daß auch das Leben des Kindes beendet wird,

Wird dem Kind ausreichend Wasser während des Durchfalles gegeben, wird der Durchfall nicht sofort aufhören jedoch wird das Kind sicher überleben und genügend Kraft schöpfen, um den Durchfall zu überleben.

Ein Teil der zugeführten Nahrung wird wohl wieder ausgeschieden, jedoch bleibt genügend Nährstoff dem Körper erhalten, um das Leben des Kindes zu sichern.

Die beste Therapie gegen Durchfall ist die Einnahme von Nahrung (Essen und viel Trinken) Deshalb ist empfehlenswert bei Durchfall und Erbrechen:

1. Stillen Sie das Kind weiter!
2. Geben Sie dem Kind ausreichend nährstoffhaltige Nahrung, wie schon erwähnt !
3. Geben Sie dem Kind viel Flüssigkeit zu trinken. Abkochen des Wassers, damit immer Trinkwasser bereit ist.
4. Geben Sie dem Kind trotz Verweigerung von Essen und Trinken weiterhin Nahrung und Flüssigkeit, da Essen und Wasserverlust durch Durchfall und Erbrechen ersetzt werden müssen. In diesem Fall ist Zwangsernährung 'Igba Mhi' oder 'Igba Akanu' notwendig.
5. Machen Sie Oralrehydration nach Morley bei Ihrem Kind sofort, wenn Durchfall und Erbrechen auftreten !

Wird das Kind bei Durchfall und Erbrechen weiterhin mit Nahrung und Flüssigkeit versorgt, bedeutet es noch nicht, daß bei dem Kind Dehydration nicht erfolgt und der Elektrolythaushalt des Kindes nicht gestört ist. Deshalb müssen Sie mit dem Kind zu dem Adazi-enu 'Dispensary' oder Neni 'Maternity' und 'Health Center'.

5.2.3

Ernährungsstörungen

5.2.3.1

Prävention der Ernährungsstörungen

Das Ernährungsproblem muß in Nigeria und allgemein in Afrika behandelt werden. Man kann die Gesundheitsproblematik und viele kausal bedingte Komplikationen nach einer Massenerkrankung durch eine gute Ernährung entscheidend positiv beeinflussen. (vgl. Dupin)

Es gibt kein Medikament, zumindest nicht in afrikanischen Dörfern, das den Verlauf der Maseminfektion beeinflussen kann. Weil die Prognose von Masemerkrankung vom Ernährungsstatus abhängig ist und weil die Masem selbst zu Unterernährung und Gewichtsverlust des Kindes führen, muß die erhöhte Aufnahme von Nahrungsmitteln und Wasser der zentrale und wichtigste Punkt bzw. Faktor bei der Bekämpfung der Maseminfektion bei allen Kindern Afrikas sein. (vgl. Rambault et al, Dupin)

Die Primär-Gesundheitsversorgung sollte sich in erster Linie hier im Erfahrungsbereich auf präventive Maßnahmen konzentrieren. James Mackenzie, ein berühmter englischer Internist, bekannt als Vater der britischen Allgemeinen Medizin sagt, daß die präventive Medizin fähig ist, schneller und weiter zu reisen als der Hausarzt allein nur bereit ist. Vorbeugekampagnen erreichen auch die entlegensten und unzulänglichsten Gebiete und können bei der Bekämpfung der Malnutrition einen wesentlichen Erfolg leisten.

Nwuga ist der Auffassung, daß der beste Weg zur Bekämpfung der Malnutrition in der Vorbeugung, gesundheitlichen Aufklärung und Erziehung und Bekämpfen von Infektionskrankheiten wie z.B. Masem die Malnutrition begünstigen, liegt. (Nwuga) Besonders in diesen Dörfern wäre z.B. die Verwertung von Ziegen- und Schafsmilch ein guter Beitrag der Malnutrition, speziell bei Kindern, vorzubeugen. Wenn auch aus ästhetischen Gründen das Trinken von Ziegen- und Schafsmilch abgelehnt wird (die kleinen Ziegen und Schafe sind als Haustiere eng in den familiären Bereich integriert, ähnlich wie hier der Hund), so sollte es doch möglich sein, wenigstens den Kindern diese wertvolle Milch zu geben.

Die Übertragung dieses ästhetischen Empfindens der Eltern auf ihre hungrigen Kinder ist leicht zu verhindern, da es dort ein elementares Bedürfnis ist, Hunger zu stillen. Es ist deshalb möglich, Ziegen und Schafsmilch als eine wichtige Nahrungskomponente für Kinder in diesen Dörfern einzuführen, erst recht vor der Erntezeit, wo besonderer Nahrungsmangel herrscht. Zur Realisierung dieser Idee und Lösung dieser Problematik bedarf es der Erkenntnisse und Hilfe der Agrar-Veterinär-Wissenschaft. Als Lösung der Ernährungsproblematik schlägt Hendrickse eine Team-Arbeit der Bereiche Medizin, Soziologie, Pädagogik und Agrarwissenschaft vor. (vgl. Hendrickse)

So stellen das Hühnerei, die Ziegenmilch und die genannten Tiere eine potentielle Eiweißquelle dar, die jedoch nicht genutzt wird. Die Einheimischen verkaufen z.B. 10 Eier und kaufen mit dem Erlös importierte Artikel aller Art wie Stiefel, Imitationsperlen, Schokolade, andere Süßigkeiten, Puppen für ihre unterernährten Kinder.

Eine gesundheitliche, erzieherische und agrarwissenschaftliche Intervention muß dieses sinnlose Verhalten mit und gegenüber den Haustieren beenden, um den Ernährungszustand nicht nur für die Kinder, sondern für

alle zu verbessern. Die Verbesserung in einem Dorf wird sicher leicht die Verbesserung in einem zweiten Dorf nach sich ziehen.

So sollte die Technik des Melkens und allgemein das Wesen um das Melken von Ziegen und Schafen vermittelt werden. Der Wert der Milch als gleichwertige gegenüber der teuren Kondensmilch (Pekamilch) propagiert werden. Es bedarf intensiver Aufklärung, daß Ziegen- und Schafsmilch weitaus billiger und von eigenen Haustieren einfacher zu gewinnen sind, diese sogar leisten einen besseren Beitrag zur Lösung der Ernährungsprobleme bei Mäsem erkrankten Kindern als teure importierte Dosermilch.

Aus Ungewohnheit und aus ästhetischen Gründen sollten die Erwachsenen doch die Ernährung mit Ziegen- und Schafsmilch bei den Kindern begonnen werden.

Zur Grundernährung des Kindes und im besonderen des an Mäsem erkrankten Kindes sollte das Essen von Eiern und das Trinken von Ziegen- und Schafsmilch propagiert werden. Durch diese Grundnahrung wird der Eiweißbedarf des Kindes gedeckt und das Leben eines an Mäsem erkrankten Kindes kann gerettet werden. (vgl. Morley 1977, Morley in Jelliffe 1970)

Malnutrition spielt allein die große Rolle bei der Prognose und bei dem Verlauf von Mäsem als bei anderen Krankheiten (vgl. Hendrickse). Bei guter Ernährung ist die Überlebenschance des an Mäsem erkrankten Kindes erhöht und das Auftreten von Mäsempplikationen wird vermindert.

5.2.3.2

Bedeutung des Stillens und Wert der Muttermilch

Muttermilch ist die beste Nahrung für das Kind. Es gibt nichts Besseres. (vgl. Raimbalt et al) In Afrika und Asien, besonders in ländlichen Gebieten, wird ein Kind, das nicht gestillt wird, sterben. Mahler sagt, dass Brustnahrung dem Baby den besten Start fürs Leben gibt.

In afrikanischen Dörfern ist das beste und bekannteste Nahrungsmittel für Kinder die Muttermilch 'Ala Nne'. Diese Tatsache kennt man in Igbo-land schon lange, was sich in den landläufigen Sprichwörtern widerspiegelt. Z.B. 'Ala Nne bu Ndu' - Muttermilch ist Leben, 'Ala Nne bu Nni Chi na Nni Ndu' - Muttermilch ist Nahrung von Gott und Nahrung fürs Leben, 'Ajo Nwanyi na Awo Nwa Ala Chi' - eine schlechte Mutter gibt ihrem Kind nicht die von Gott gegebene Nahrung.

Im Dorf gibt es öfter kleinwüchsige Kinder, man schreibt dies dem Fehlen der Muttermilch zu, aufgrund des Todes der Mutter. 'Ala Nne', Muttermilch, bedeutet Leben für das Kind. Man glaubt, daß die Muttermilch nicht nur von der Mutter kommt, sondern auch von Gott, der das Leben gibt, hat und nimmt. Sobald ein Kind einen Rückstand im Wachstum oder Entwicklungsstörungen aufweist, wird die junge Mutter gefragt, ob sie dem Kind nicht genug Milch zu trinken gibt. Kleinwüchsige Kinder werden erst spät abgestillt.

In dem Dorf Akwa Eze lernte ich eine Frau kennen, die ihren Ahnen Opfer brachte, weil ihr Milchfluß versiegt war. Sie glaubte, sie hätte ihre Ahnen vernachlässigt und als Strafe wollten diese ihre Kind durch das Versiegen des Milchflusses wegnehmen. Diese Frau weiß aus Kultur und Tradition, daß das Kind ohne Muttermilch direkt oder indirekt sterben würde.

Gordes hat eine Studie über Flächenernährung bei Müttern in der Gegend von Punjab (Indien) gemacht bzw. durchgeführt. Biddulph schreibt unter Berufung auf Gordes, daß die Kinder-Mortalität von Flaschenernährten Babies bei 950 pro 1.000 liegt im Vergleich zu 120 pro 1.000 gestillten Babies. (vgl. Biddulph)

Eine werdende Mutter zieht sich in ihre Hütte zurück, um sich ganz auf das Kind zu konzentrieren und es nach der Geburt so oft wie möglich stillen zu können. Während dieser Zeit verzichtet sie auf das Zusammenleben mit ihrem Mann, da das Kind sonst vernachlässigt würde.

Die Stillzeit beträgt 18 Monate. Frauen, die während dieser Zeit schwanger werden, wurden früher dafür bestraft, da sie ihr Kind vernachlässigt und so das Leben des Kindes gefährdet hatten. Bei Thompson und Rahmen kann man nachlesen, daß Koitus während der Laktations- und Stillperiode Tabu und verboten ist. (vgl. Thompson und Rahmen)

Biddulph ist der Meinung: Stillen hätte eine mildemde Wirkung auf die drei Hauptmißstände, von denen Kinder in Entwicklungsländern betroffen werden, als da sind: Malnutrition, Infektionskrankheiten, Familienplanung. Seit Generationen weiß die afrikanische Mutter um den Wert und die Wichtigkeit der Muttermilch und stillt ihr Kind. Idusogie schreibt, daß früher in Afrika meist länger als 2 Jahre nach der Geburt gestillt wurde. Dies ist ein Brauch, durch den das Kind das Gefühl von Liebe, Sicherheit und Vertrauen bekommen soll und der außerdem zur Familienplanung beiträgt. Goyea und Johnson haben Mütter in Benin City, Nigeria, über allgemeine Kinderversorgung interviewt und dabei festgestellt, daß die Mutter sofort nach der Entbindung mit dem Stillen beginnt. Die medizinische Bedeutung der Muttermilch und des Stillprozesses ist ihr nicht bewußt. Sie betrachtet es als eine natürliche Sache. (vgl. Goyea und Johnson).

Der verführerische Einfluß der Werbung durch riesige Plakatwände, der bereits das Verhalten in den Industrieländern verändert hat, verunsichert auch die afrikanischen Mütter und verführt sie zum Kauf von Babyernährung.

Wünsche und Bedürfnisse werden durch die Werbung geweckt und verändert so das bisherige natürliche Still- und Pflegeverhalten. Goyea und Johnson berichten von vielen Frauen, die bereits nach einem Monat mit der künstlichen Ernährung ihres Säuglings begonnen haben.

Es sollte dafür gesorgt werden, daß die Werbung in bezug auf Babynahrung eingeschränkt oder sogar eingestellt wird, zumindest aber mit dem Aufdruck: 'Muttermilch ist das Beste für Ihr Kind' in der Landessprache versehen wird. (vgl. Ongari) Idusogie empfiehlt eine nationale und internationale Kampagne für das Stillen als Kampf gegen Malnutrition (in Nigeria). Er empfiehlt weiterhin die Ausnutzung zugänglicher Nahrungsmittel für das Kind, die reich an Eiweiß sind.

Jelliffe (1981)(Her.) führt Biddulph an, der schreibt, daß Mütter in Entwicklungsländern weder über das Wissen, das Geld, die Zeit noch über entsprechende sanitäre Bedingungen verfügen, um für ihre Kinder eine gesunde Flaschenernährung zu gewährleisten. (vgl. Biddulph)

Biddulph bezeichnet die Flaschenernährung als 'Babykiller', weil

- die Flaschen wegen mangelnder Hygiene mit Bakterien verunreinigt sind und
 - das Milchpulver zu teuer ist, so daß die Mütter gezwungen sind, Milchpulver mit viel Wasser zu verdünnen.
- Das Kind wird also fast nur mit Wasser ernährt und verhungert. Flaschenmilch wird nach Meinung von Biddulph so zu einer letalen Mischung aus verdünnter Milch und einem hohen Konzentrat von Bakterien. Mahler gibt Stillen den Vorzug gegenüber der Ernährung mit zweifelhafter Flaschenernährung, die unter unhygienischen Bedingungen zubereitet wird. Ongari ist der Meinung, dass Flaschenernährung bei Kindern in Entwicklungsländern aus ökonomischen Gründen nicht angewendet werden sollte, da das Einkommen der meisten Leute zu niedrig ist. Die Flaschenernährung wie auch jegliche andere Art von künstlicher Babynahrung sind gemessen am Einkommen der Menschen sehr teuer, so daß in den meisten Fällen eine Dose für die Ernährung des Kindes für ein bis zwei Monate dient. Außer dem ökonomischen Problem besteht zusätzlich die Gefahr, daß die Mutter der Babydosenernährung einen höheren Nährwert zuschreibt als der Muttermilch und vitaminreicher Nahrung, die aus Obst und Gemüse, die im eigenen Garten wachsen, gewonnen wird. (vgl. Ongari) Fachleute für Ernährungs- und Gesundheitsfragen in Entwicklungsländern betrachten Flaschenernährung als gesundheitliches Verbrechen und Gesundheitstragödie für Entwicklungsländer, die verboten werden sollte. (vgl. Cunningham)

Neugeborene haben eine limitierte Immunkompetenz und limitierte immunologische Schutzwirkung. Unspezifische Abwehrmechanismen wie Phagozytosen sind wirkungslos. Spezifische Zellular und humoral Immuneantwort sind nur unvollständig entwickelt. Ihre einzige sofortige Herkunft von systematischen Antikörpern sind die plazental übertragenen maternal Immuglobulin G. Es gibt normalerweise bei Neugeborenen keine endogene Quelle von mukosa Sekretion der IgA Antikörper. Gestillte Kinder erhalten außer der transplazental Immunität, ergänzend noch immunologische Bestandteile der Muttermilch. Nach heutiger Erkenntnis enthält Muttermilch einige Humoralfaktoren, sekretorische IgA, Isoenzyme und Lactoferrin. Wahrscheinlich auch wichtige Zellulärelemente, die notwendig sind, um Immunantwort zu vervollständigen wie Makrophagen, T und B Zellen. Die Milch einer jeden Mutter ist im besonderen dem Bedarf des Kindes angepaßt. (Cunningham) Kolostrum, die erste Milch ist besonders reich an diesen Elementen. Kolostrum schützt Kinder von Infektion des Magens und Darmtraktes und vor Nahrungsmittelallergien (Srolensky)

Srolensky schreibt: Brustkinder seien resistent gegen Malaria und Infektionskrankheiten, die durch Bakterien oder Viren verursacht werden. Sie seien weniger anfälliger für Rachitis und Eisenmangel.

Everbeck und Schmidt führen an, daß eine biochemische Verwandtschaft zwischen Muttermilch und Serumprotein besteht, und daß keine Hitzedenaturierung des Eiweißes und der Fermente stattfindet und daß Muttermilch einen hohen Gehalt an spezifischen und unspezifischen Abwehrfaktoren hat sowie von Bakterien frei ist. (Everbeck und Schmidt in von Hamack)

Holt Studie 1902, Davis Studie 1910 in Boston, zitiert Cunningham, bestätigt, daß viele flaschenernährten Kinder an Durchfall-Erkrankungen wegen Milchkontamination und Gastrointestinalinfektion, Masern und Pneumonie sterben. (vgl. Cunningham) Die Muttermilch enthält auch Ig G Anti, welche die enteric Antigen neutralisieren und hat auch Komplement Faktoren, die das Wachstum von Bakterien wie E.Coli hemmen.

Die Muttermilch ist fast steril und enthält nur wenig apathogene Bakterien. Der Stuhl vom Kind, das gestillt wird, hat niedrigen PH und die Bakterienkontent sind meist Lactobacillus bifidus im Gegensatz zu Flaschenernährten mit viel Colibakterien im Stuhl. (vgl. Bwibo)

Bei Everbeck und Schmidt ist zu lesen, daß für ein gestilltes Kind geminderte Infektionsanfälligkeit, geringere Anforderungen an die Verdauungsleistung und günstigere Fett- und Vitaminversorgung gewährleistet sind. (Everbeck und Schmidt)

Howard Studie 1900-1903 in Derby, England, zitiert Cunningham, daß die Mortalität für gestillte Kinder 70 pro 1.000, teilweise gestillte 90 pro 1.000 und flaschenernährte Babies 198 pro 1.000 liegt und Robinson Studie 1936 in Liverpool stellte fest, daß Flaschenernährung die Sterberate auf das 6-fache erhöht. (vgl. Cunningham) Der Grund für die hohe Mortalität bei Flaschenernährung läßt sich nur so erklären: Bei Kindern, die nicht gestillt werden, besteht ein fehlender Schutz gegen Infektionen, wenn die placental übertragenen

maternal Antikörper verschwinden. (vgl. Cunningham)

Beispiele zum spezifischen Schutz der Muttermilch:

Die häufige Ursache von Gastro-enteritis bei Kindern ist Rota Virus. IgA Antikörper gegen Rota Virus ist oft in Muttermilch vorhanden und deshalb sind gestillte Kinder weniger Infektionsanfällig und der Magen und Darmtrakt ist weniger von Rota Virus besiedelt. Auch die IgA Antikörper gegen R.S. Virus sind in der Muttermilch vorhanden und verleihen dem Kind Schutz gegen R.S. Virus an unteren respiratorischen Bereich der Lunge. (vgl. Cunningham)

Es steht fest, daß Muttermilch passive Immunität verleiht, und begünstigt die Entwicklung der Immunkompetenz des Kindes. Mindestens 90 % aller Mütter sind in der Lage, ihr Kind selbst zu stillen, eine primäre Agalaktie ist extrem selten. Eine Hypogalaktie ist oft auf eine falsche Stilltechnik zurückzuführen. (Everbeck und Schmidt) Stillen bietet dem Kind einen unschätzbaren immunologischen Schutz gegen Infektion und unbegrenzten Schutz an Lebenshilfe besonders in Drittweltländern, z.B. Nigeria, wo Kinder mit dem Überleben ringen müssen.

5.2.3.3

Ernährungsvorschläge und Diätempfehlungen

Wenn bei Ihrem Kind Fieber auftritt und eine Maseminfektion festgestellt wird, kochen Sie in einem separaten Kochtopf speziell nur für das kranke Kind. Geben Sie ihm gute Nahrung. Gute Nahrung muß nicht teuer sein. Gute Ernährung heißt, alle verfügbaren Nahrungsmittel wie 'Ji', 'Yam', 'Ede=Cocooyam', Ananas, Orangen, Ei bei jeder Mahlzeit immer wieder neu zu kombinieren. 2 bis 3 Eier pro Tag, Fisch und Fleisch wenn möglich (Lizard und Rattenfleisch sind gut verwertbar). 'Akara', 'Okpa', 'Agwa', 'Akidi', 'Ukwa'= diese sind Hülsenfrüchte, Bananen, Mango, Papaya, 'Ube'. Gekochter Yam mit Palmöl und Gemüse 'Inine', 'Ugo', 'Ondu', 'Ugbogulu'.

Verweigert das Kind feste Nahrung, so mischen Sie Akamu Pap, rohe Eier, Orangensaft, Palmöl und zwingen Sie das Kind, diesen Brei durch 'Igba Nni' (= bekannte Zwangsernährungsmethode bei Kindern, die Nase wird zugehalten, so daß die flüssige Nahrung automatisch geschluckt wird) Prozeß aufzunehmen. Dies sollte mindestens 5 mal am Tag geschehen.

Gute Nahrung bedeutet Gesundheit: Sie kann besser als jeder Doktor oder Herbalist der Medizimann, vor Krankheit schützen.

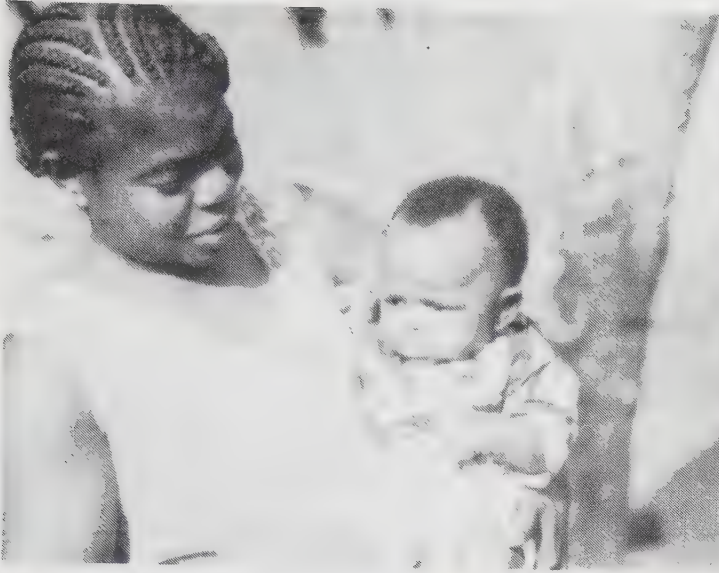
Durch unzureichende Nahrungsaufnahme wird das Kind entkräftet. Sie sehen, daß Ihre Männer sehr viel Essen brauchen, da sie auf dem Feld arbeiten und um die Kraft wieder zu ersetzen. Masemkrankheit verbrauchen die Kräfte Ihres Kindes. Deshalb müssen sie ihm viel gutes Essen geben, um die Kraft zu ersetzen.

Übersogig bestätigt, daß Protein-Calorie Malnutrition ein Kind anfällig für Infektionskrankheiten, besonders für Masem macht. Es ist deshalb sinnlos, Masem zu bekämpfen, ohne gleichzeitig den Kampf gegen Malnutrition in Angriff zu nehmen.

Das folgende Rezept sollte später als Merkblatt den Müttern ausgehändigt werden. Übersetzt in die Muttersprache und mit Zeichnungen verdeutlicht, soll das Programm bildlich verständlich gemacht werden.

1. Stillen Sie Ihr Kind in regelmäßigem Rhythmus sehr oft am Tag und während der Nacht bis es anfangen kann zu laufen
2. Stillen Sie Ihr Kind nie ab, ehe eine Maseminfektion überwunden ist, zumindest bis das Kind 2 Jahre alt ist
3. Kaufen Sie kein Trockermilchpulver, sondern kaufen Sie von dem Geld Eier und 'Agwa'-Bohnen. Falls Sie Trockermilch gratis bekommen können, verwenden Sie dieses nur als Zusatz. Der Stillzyklus darf dadurch nicht gestört werden.
4. Sobald das Kind feste Nahrung aufnehmen kann, soll keine Kost für das Kind tabu sein. Anhaltspunkt ist der Durchbruch des ersten Zahnes.
5. Das Kind soll auch mit Fleisch, Fisch und Eiern ernährt werden. Das gibt Ihrem Kind besonders Kraft, Masemerkrankung leichter zu überwinden und damit verhindert Sie gleichzeitig Kwashiorkor.
6. Geben Sie Ihrem Kind 1 Ei pro Tag und danach füttern Sie Ihr Kind mit 'Ji'='Yam', 'Ede'='Cocooyam', 'Akpu', 'Garri', 'Casava' bis es satt ist, somit verhindern Sie Marasmus.
7. Geben Sie Ihrem Kind extra noch Bananen, Ananas, Pawpaw, Orangen, Gemüse, Palmöl, Cocosnuß, Palmnuß, Breadfruit und viel gekochtes Wasser zu trinken.
8. Geben Sie Ihrem Kind Ziegen- oder Schafsmilch.

Adequate Konsumption erfordert ausreichende landwirtschaftliche Produktivität, dafür sollte man der Mutter bessere Pflanzungsmethoden beibringen, um ihr kleines Stück Land mit Bohnen, Nüssen und Gemüse zu bewirtschaften. Bessere Züchtungen von Hühnern muß erlernt werden, um ausreichend Eier zu erhalten, um eine proteinreiche Nahrung herstellen zu können. Das Geld der Familie sollte grundsätzlich für die Ernährung der Kinder verwandt werden, anstelle von Alkohol und anderen Konsumgütern.

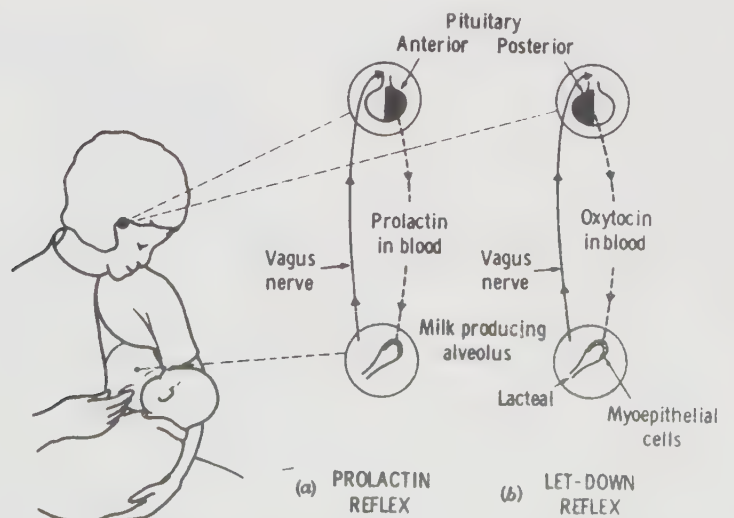


Die Photos in der oberen Reihe entstanden bei Gesprächen mit Müttern in meinem Dorf. Die Frau auf dem linken Bild zeigt ihr gestilltes Baby. Die Frau auf dem rechten Bild hat versucht, ihr Kind mit der Flasche zu ernähren.

aus: Jelliffe 1970, Diseases of Children in the Subtropics and Tropics, S. 143



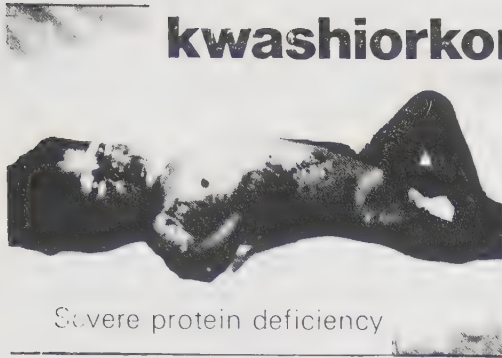
(left) Natural uncomplicated breast feeding. (Eastern Nigeria)
Unusual failure of lactation in lower socioeconomic group, showing terminal marasmus from gastro-enteritis and starvation on attempted bottle feeding. (Western Nigeria)



aus: Morley 1977, Paediatric Priorities in Developing World, S. 104

(a) Diagram showing prolactin reflex and how this is produced
(b) the let-down reflex, highly sensitive to the mother's emotions

kwashiorkor

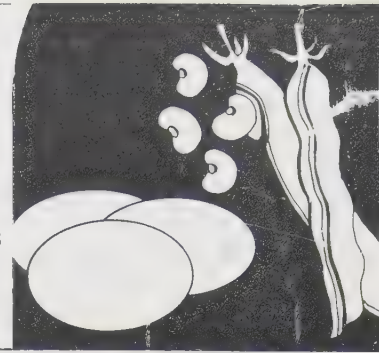


Severe protein deficiency

milk and cheese
meats and fish
eggs

pulses, such as beans, peas and lentils
groundnuts

Prophylaxe von KWASHIORKOR



marasmus



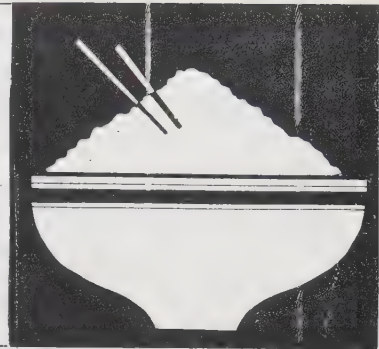
breast milk for infants

cereals, such as rice, wheat or maize

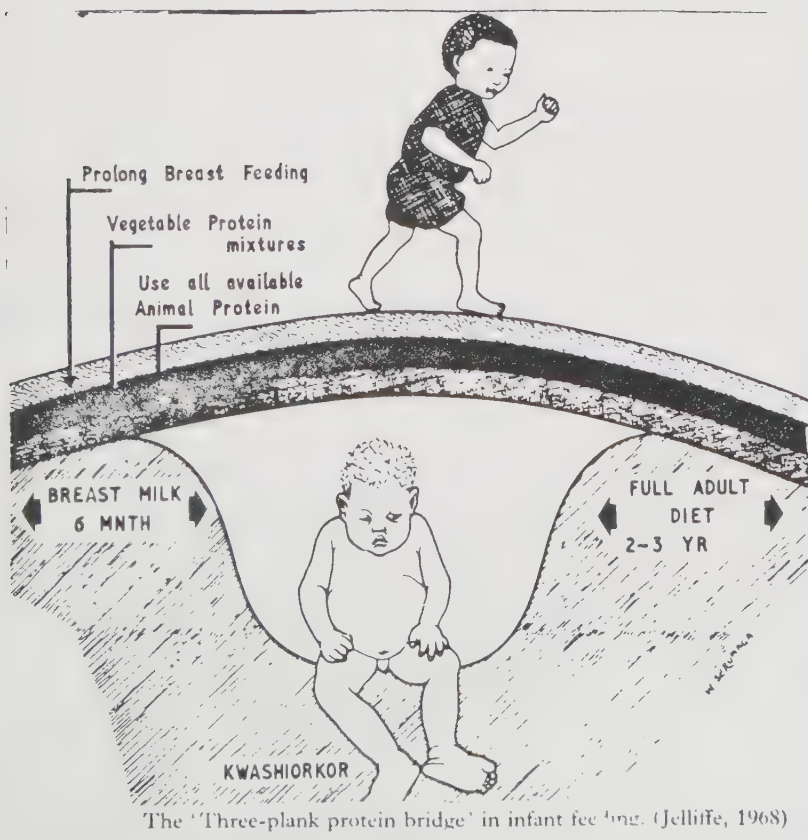
roots and tubers (potatoes, yams or cassava)

fats and oils

Prophylaxe von Marasmus



Der Hauptfaktor bei der Planung der Vorbeugung von Malnutrition bei Kindern ist der Gebrauch der Muttermilch. Das Kind solange stillen, bis es die Masern hat und gut überstanden hat. Das Abstillen darf nicht abhängig von dem Alter des Kindes sein, gegebenenfalls muß über 2 Jahre gestillt werden. Neue Generationen sollten Familienplanung angeboten bekommen, um eine möglichst lange Stillzeit für das Kind zu haben. Flaschenmährung soll prinzipiell untersagt werden, da durch den unhygienischen Umgang Durchfall verursacht wird, der bekanntlich als Ursache der Malnutrition anzusehen ist. Durch das zu viele Zuführen von Wasser zur Milch ist Malnutrition vorbestimmt. Holt Studie in 1962 in England zitiert Cunningham, stellt fest, daß flaschenmährte Kinder an Malnutrition leiden. (vgl. Biddulph, Ogeri)



aus: Jelliffe 1970, Diseases of Children in the Subtropics und Tropics, S. 153

5.2.4

Hautinfektionen

5.2.4.1.

Prophylaxe der Hautinfektionen

Die Prävention von Hauterkrankung und Hautsepsis ist abhängig vom Vorhandensein und der adäquaten Benutzung geeigneter Waschgelegenheiten für Körper und Kleidung. (vgl. Clarke, Morley)

Darum ist es wichtig, daß man Hautinfektionen nach Maseminfection durch primäre Vorsorge vorbeugt. Die Prophylaxe muß angestrebt werden durch:

1. gründliches Baden des Kindes vor, während und nach der Maseminfection
2. Waschen der Wunden und entzündeten Hautpartien mit abgekochtem Wasser
3. Auskochen von Kleidung, Handtüchern und wenn möglich tägliches Wechseln der Kleider
Gründliches Reinigen des Bettzeuges wie Matten der Kinder, das Auslegen der Matten zum Lüften in die Sonne
4. Baden des Kindes vor dem Schlafengehen mit warmem Wasser und wenn möglich, das warme Wasser gemischt mit Desinfektionsmitteln (wie Detol) (Izal)

Hier ist eine intensive Aufklärung wichtig und notwendig, weil nach Adenwagun die Mütter nicht wissen, daß durch unzureichende sanitäre Bedingungen Krankheiten verursacht werden, und daß ebenso durch gute Sanitation Hautkrankheiten vorgebeugt und/oder geheilt werden können. (vgl. Adenwagun 1977)

5.2.4.2.

Empfehlungen für die Mütter

Nachdem Sie Ihre Kinder gebadet haben, reiben Sie es mit Wasser, mit einer höheren Desinfektionsmittelkonzentration (Detol oder Izal) ein und beobachten besonders die offenen entzündeten Stellen undreiben Sie diese mit dieser Lösung ein.

Um evtl. auftretenden Juckreiz zu mildern, cremen Sie das Kind anschließend mit 'Ude-aku' (ein aus gebratener Palmuß gewonnenes Öl) ein.

Durch diese hygienischen Maßnahmen können Hautinfektionen vermieden werden oder bereits auftretende bakterielle Hautinfektionen oder weitere Erkrankungen der Haut wie Pilz, Skabies vermieden werden.

Waschen Sie Ihr Kind nach jedem Stuhlgang gründlich mit einer dieser Desinfektionslösungen.

5.2.5

Empfehlungen bei sonstigen Komplikationen

5.2.5.1

Augeninfektionen

Im Zusammenhang mit einer Maseminfection tritt oft eine Infektion der Augen auf. Waschen Sie deshalb 3 mal am Tag die Augen des Kindes mit einer geringen konzentrierten Desinfektionslösung in abgekochtem Wasser oder nur mit abgekochtem Wasseraus. Feuchten Sie den ganzen Tag die Augen des Kindes mit Watte, die in der Desinfektionslösung getränkt worden war, um ein Austrocknen der Augen zu vermeiden. Zusätzlich werden die Augenlider eingefettet.

Durch diese primäre Gesundheitsversorgung können Augenkrankheiten wie Keratitis, Keratokonjunktivitis gelindert oder vermieden werden.

Geben Sie Ihrem Kind Möhren, grünes Gemüse, gelbe Früchte (Mango, Pawpaw, Papaya), rotes Palmöl zum Schutz von Vitamin-A-Mangel.

5.2.5.2

Fieberkrämpfe

Fieber und Hyperthermie sind ständige Begleiterscheinungen der Masernerkrankung. Da die erhöhte Temperatur das Wohlbefinden des Kindes stark beeinträchtigt, muß die Mutter fiebersenkende Maßnahmen ergreifen.

'1° Fieber erhöht den Grundumsatz um 13 %. Fieber ermindert die Glycose-Reserve, Fieber erhöht Fett im Stuhl, Frösteln erhöht den Kalorienbedarf' Leitzmann. Kontrollieren Sie regelmäßig die Temperatur des Kindes, indem Sie ihm die Hand auf die Stirn legen.

Hat Ihr Kind Fieber oder einen heißen Kopf, so legen Sie ihm kalte Wadenwickel an, indem Sie ihm in kaltem Wasser getränkte Tücher (Abada Cloth) um die Waden und um den Kopf wickeln.

Diese Behandlung wiederholen Sie mehrmals am Tag, solange bis das Kind wieder eine normale Temperatur hat. Sorgen Sie dafür, daß sich das Kind am Tag in Ruhelage im Schatten aufhält. Achten Sie darauf, daß Ihr Kind ausreichend zu trinken bekommt.

Lassen Sie Ihr Kind abends in einem gut gekühlten Raum schlafen. Sorgen Sie dafür, daß das Kind viel Ruhe und Schlaf bekommt. Stellen Sie abgekochtes Wasser für das Kind bereit, damit es genügend (mindestens 1 l pro Tag) trinken kann. Treten Schüttelfrostanfälle auf, so bringen Sie Ihr Kind in die Nähe des Feuers,

beheizen Sie den Schlafraum nachts und decken Sie Ihr Kind zu.

5.2.6

Empfehlungen zur Körperhygiene

Richtige Hygiene und Gesundheitspflege sowie die Benutzung sanitärer Anlagen sind die Basis einer wichtigen Verhaltensweise, die die Ursachen von Komplikationen einer Maseminfection lindern, sogar verhindern kann. Was die allgemeine Hygiene und Körperpflege des Kindes und Sanitation betrifft, braucht die Mutter keine besondere Anleitung. Sie sieht diese schon als eine selbstverständliche Primärversorgung des Kindes an.

Man muß nur das Verhalten der Mutter in dieser Richtung verstärken. (vgl. Oneyrade) Erkrankt ein Kind an Masern, soll die Mutter darüberhinaus der Körper-, Augen- und Mundhygiene und im besonderen auf Sauberkeit nach dem Stuhlgang spezielle Beobachtung schenken.

Hat Ihr Kind Masern:

Waschen Sie es morgens nach dem Aufstehen und abends vor dem zu Bett gehen mit abgekochtem Wasser und Dentol oder IZAL, einem Desinfektionsmittel, was vom Dispenser (Health Centre) umsonst zu erhalten ist oder bei Nachbarn auszuleihen, Ziehen Sie dem Kind jeden Tag saubere Sachen an und kochen Sie die schmutzigen Sachen gründlich aus.

Waschen Sieden Mund des Kindes mit abgekochtem Wasser, indem Sie ein paar Tropfen Detol oder IZAL zusetzen und bürsten Sie auch die Zähne des Kindes. Durch diese Hygienemaßnahmen werde die entzündeten Mundschleimhäute vor einer Superinfektion geschützt. Die Entzündung kann schnell abheilen und auch die katarrhalische Entzündung der Luftröhre wird gelindert.

Durch diese Linderung der schmerzhaften Entzündung der Mundhöhle und die allgemeine buccalhygiene wird die normale Nahrungsaufnahme des Kindes gefördert.

5.3.

Die Rolle der Masernimpfung

5.3.1

Masernimpfstoffe

Dank der erfolgreichen Züchtung von Masernviren in Kultur durch Anders und Peeble (1957-1958) wurde die Herstellung von Masernimpfstoff möglich. (vgl. Krugmann und Ward, Halenda et al)

1958 stieß man auf die Möglichkeit, gegen Masern impfen zu können. (Krugmann und Ward) Schon 1957 und 1960 führten Anders und Katz den ersten Versuch durch, mit lebenden Masernviren zu impfen. (vgl. Smith und Lauffer) Anwendung fand die Impfung jedoch erst 1962-1963, nachdem am 21. März 1963 die Vakzine für Impfschutz gegen Maserninfektion zugelassen worden sind. (vgl. Moffet, Krugmann und Ward, Fennet et al) Es gibt 2 Sorten von Vakzinen oder Impfstoffen

1. lebend-abgeschwächte aktive Masern-Virus-Vakzine, die aus Hühnerembryo-Gewebe-Kulturen stammen. Hergestellt wurde der Impfstoff aus der Strain von Masern (Edmonston Strain) durch mehrmalige Passage der Viren. In Japan und UdSSR gibt es andere Sorten von Impfstoffen. (vgl. Rhodes und van Royen, Enders)
2. Durch Formalin inaktiviertes getötetes Virus-Vakzin, das in Hühnerembryo- oder Affennieren-Gewebe-Kulturen präpariert wird. (vgl. Krugmann und Ward, Rhodes und van Royen, Enders et al., Seelermann in von Hamack)

Vakzinen oder Impfstoffe aus aktiven Viren werden vorzugsweise verwendet. Sie werden zwar nicht sehr gut vertragen, aber die Schutzwirkung dauert um so länger. (vgl. Seelermann in von Hamack)

Der Impfstoff aus inaktivierten Viren ist für Kinder mit maligne Krankheiten wie Leukämie, Lymphoma oder Tbc, für die Impfstoff aus aktiven Viren eine Kontraindikation bedeuten würde, geeignet. (vgl. Krugmann und Ward) Das Vakzine oder Impfstoff wurde aus 14 Passagen des Edmonston Strain entwickelt. (vgl. Enders et al., Arakawa) Eine einzige Dosis des Enders Edmonston B Vakzine enthält ca. 10^3 TCD des Infektionsvirus. (vgl. Rhodes und van Rooyen, Bulkeley et al.)

Eine subkutane oder intramuskuläre Gabe führt zu einer Antikörperbildung ähnlich wie natürliche Infektion. Sie schützt fast 100 % der geimpften Kinder. (Krugmann und Ward, Rhodes und van Rooyen, Fennet et al., Enders et al., Friedmann et al.)

Das beste Alter für die Impfung des Kindes ist nach 9 Monaten - nach Vollendung des ersten Lebensjahres ist die Impfung am effektivsten. Mütterliche Antikörper persistieren bis ca. zum 6. Lebensmonat und schützen vor einer Maserninfektion. (Cox et al, International Children's Centre, Moffet, Seelermann in von Hamack) Während dieser Zeit ist eine Impfung nicht notwendig, die mütterlichen Antikörper beeinträchtigen die Effektivität des Lebend-Vakzin. Bei Kindern unter 1 Jahr, besonders unter 6 Monaten, sind die Lebendimpfstoffe nicht immer effektiv, bzw. deren Schutz ist nicht voll garantiert wegen der plazental transmittierten und noch bestehenden Antikörper. (Krugmann und Ward, Cox et al. International Children's Center)

Die Vakzine werden subkutan oder intramuskulär verabreicht, sie zeigen keine lokale Reaktion. (Arakawa, Halenda et al., Enders et al.)

Bei korrekter Anwendung von Impfstoffen entsteht ein sofortiger zuverlässiger und dauerhaft bis langwirkender Schutz vor einer Infektion. So beginnt der Schutz am Tag der Impfung und dauert mindestens 10 Jahre bzw. erhofften lebenslangen Schutz. (Krugmann und Ward, Morley, Seelermann in von Hamack, International Children's Centre, Stanfield)

Bei über 95 % der Kinder ist nach ca. 15 Tagen nach Vakzin-Immokulation die Antikörperbildung zu beobachten (Fenner et al., Bulkeley et al.) Maximal Antikörper Level bildet sich nach 3-5 Wochen. (vgl. Friedmann et al., Enders et al.) Geimpfte Kinder besitzen keine Infektiosität, weil die Vakzin-viren weder über Rachen noch über Urin ausgeschieden, noch aus dem Blut gewonnen werden können. (vgl. Enders et al., Arakawa)

Aktive Immunisierung erfolgt durch Impfung mit Lebendimpfstoffen bzw. mit Totimpfstoffen, bzw. nach einer tatsächlichen Infektion mit Masernviren. (Starke und Hlinak, Lust et al.)

Die Gabe von Gamma globulin vermittelt eine passive Immunisierung, die auch zeitweiligen Schutz ca. 4 Wochen vor der Infektion ungeimpfter Personen erreichen kann. (vgl. Seelermann in von Hamack)

Die Schutzdosis beträgt 0,2 ml pro kg Körpergewicht und muß spätestens bis zum 5. Inkubationstag i.m. gegeben werden. Die Verabreichung dieses Gamma globulin reduziert ebenfalls die Gefahren von Impfkomplicationen (vgl. Seelermann, Bulkeley et al., Friedmann et al., Halenda et al.). Auch die plazentar transmittierten Antikörper vermitteln passive Immunität. (vgl. Rhoides und van Rooyen)

Die Masernimpfung verursacht in seltenen Fällen eine milde Maserninfektion mit üblichen Symptomen wie Fieber um 38° C, bis 39° C, Husten, Coryza, Leibschmerzen, Anorexie, Mildkonjunktivitis. (Enders et al., Friedmann et al., Halenda et al., Arakawa)

Die Symptome treten wahrscheinlich um so häufiger und um so intensiver bei allgemein schlechter versorgten und ernährten Kindern wie in afrikanischen Dörfern auf. (vgl. Morley) Als schlimme Impfkomplication ist post vaccinal Enzephalitis mit Konvulsion, Krampf zu nennen.

Man vermutet, daß die allgemeine besonders schlechte Lebensweise in Afrika wie Malnutrition begünstigt das Auftreten der Impfkomplicationen. Die Konsequenz ist, daß die Impfung mit Mißtrauen angesehen wird.

5.3.2.

Masernbekämpfung durch Schutzimpfung

Die USA und osteuropäische Länder waren die ersten Länder, die Masernimpfung mit der Absicht, Masern zu eliminieren, eingeführt haben. Aber der 100 %-ige Erfolg wurde nicht erzielt.

In der Dritten Welt hat man Masernimpfung gegen Masern zunächst in Obervolta, Chile, Gambia eingeführt. Man erzielte damit einen vorübergehenden Erfolg, der jedoch nicht lange anhielt., z.B. gelang es einmalig in Gambia, Masern zu eliminieren, beibehalten konnte man diesen Erfolg nicht. (vgl. International Children's Centre)

Von 1967-1972 hat man in 13 frankophonen Ländern südlich der Sahara ca. 13 Mill. Impfungen durchgeführt. Trotz des hohen finanziellen Aufwandes war das Resultat enttäuschend. (International Children's Centre) Die Eliminierung der Masern stellt heute nach Ausrottung der Pocken auf der ganzen Welt und einer wirksamen Kontrolle der Poliomyelitis in industrialisierten Ländern eine der schwierigsten Herausforderungen der Medizin dar. (International Children's Center, Guerin, Stanfield) Eine landesweite, umfassende Bekämpfung der Masern mittels Impfung würde für Länder der 3. Welt eine hohe finanzielle Last und für die einzelnen Familien bedeuten bei Kostenbeteiligung einen höheren Kostenaufwand, wenn man die vielen Kinder sieht, die jährlich in diesen Ländern geboren werden.

Selbst wenn man den Kostenfaktor für eine groß angelegte Masernimpfungskampagne - gleichgültig ob in der 3. Welt - außer acht läßt, so bleibt das Problem, daß Kinder an anderen Infektionskrankheiten bzw. Malnutrition sterben, weiter bestehen. (Morley) Bei Durchführung eines solchen Impfprogrammes würden darüber hinaus sicherlich nicht mehr als 30 % der Kinder davon profitieren, da die Lebensverhältnisse anders sind, d.h. nach hiesigen Vorstellungen ungeordnet sind. Es soll hiermit gesagt werden, daß es keine Geburtenregistrierung gibt und viele Familien durch eine weit gestreute Siedlungsweise nur schwer erreichbar sind. Eine Bestellung der Mutter mit ihrem Kind auf öffentliche Plätze wie Schulhof, Marktplatz, usw. durch mündliche Propaganda - das einzige Kommunikationsmittel - würde keine höhere Beteiligung bewirken, da die medizinische Aufklärung im Allgemeinen noch zu wenig fortgeschritten und das Nachrichtensystem mangelhaft ist.

Eine weitere Schwierigkeit liegt im traditionell kulturell bedingten Verhalten und Lebensbedingungen der einfachen Landbevölkerung, Igbo land in Nigeria.

Medizinische Behandlung, sei sie von einem Arzt oder einem Mediziner, wird nur bei Krankheit für notwendig erachtet. Impfung und alle Prophylaxe gegen Krankheiten müssen daher unverständlich erscheinen. (vgl. Guerin, Mar) Denton weist darauf hin, daß medizinische Vorsorgeuntersuchungen und prophylaktische Medizin für die Dorfbewohner tabu sind. Man geht nicht zum Arzt oder ins Krankenhaus um sein Geld zu verschenken, wenn man noch gesund ist. Nach Stanfields Erfahrung sind die Dorfbewohner auch nicht zu kleinstem Zeit- und Geldauf-

wand bereit, um sich impfen zu lassen. (vgl. Stanfield)

Werden Impfungen kostenlos durchgeführt, werden sie meist nicht in Anspruch genommen. Die ärztlichen Hilfeleistungen werden entweder mit Geld oder Waren vergütet, dafür trägt er das Risiko der Behandlung. Die Bezahlung ist eine psychologische Sicherheitsgarantie in Hinsicht auf Risiko und auf Heilung. Was also nichts kostet - ist auch nichts.

Von der organisatorischen Warte aus betrachtet, stellt die Durchführung einer Masernimpfung hohe Anforderungen an das medizinische Personal. Davon abgesehen, daß es an gut geschultem Personal mangelt, gibt es noch technische Schwierigkeiten, die zu bewältigen wären, wie z.B. eine sachgerechte Lagerung, Kühlung und Transport des Impfstoffes. (vgl. Guerin, Mahler 1977, Mar and Sow)

Mahler berichtet, daß Mill. Kinder, die jedes Jahr in der 3. Welt geboren werden, Impfungen die zu den effektivsten Techniken der vorbeugenden Medizin gehören, nötig haben. Aus vielerlei Gründen erhalten sie sie nicht, da Impfungen nicht für alle Kinder in der Welt verfügbar gemacht werden können. (Mahler 1977)

Das medizinische Hilfspersonal mit unzureichender Ausbildung, das meist die Impfungen durchführt, ist nicht in der Lage, Kinder mit Kontraindikationen auszumustern. Daher erhöht sich die Häufigkeit möglicher Impfkomplikationen, die sogar lebensgefährlich für diese Kinder sein können. Dadurch vergrößert sich die schon bestehende Angst und das Mißtrauen der Leute gegenüber Impfungen und sie distanzieren sich noch mehr von der Schulmedizin.

Betrachtet man den großen Aufwand und die hohen finanziellen Investitionen, die eine Masernimpfung erfordert und stellt sie gegenüber der humanitären Absicht der Medizin und die geringe Zahl der Kinder, denen dieses Impfprogramm zugute kommt, so muß festgestellt werden, daß das gesamte Programm nur mit Vorbehalt als sinnvoll zu bezeichnen ist. Es wäre sicher besser, mit dem benötigten Geld (Primary Health Care) die primäre Gesundheitsversorgung für Mutter und Kind zu fördern, die in ihrer Zielsetzung wesentlich erfolversprechender ist, Hilfestellung auf anderen Lebensgebieten leistet und darüberhinaus billiger ist.

Impfung kann man als kurzzeitige Abhilfe gegen Masern in meinem Dorf betrachten. (vgl. Mahler 1977) Man sollte eine langzeitige Aktion gegen Masern und deren Komplikationen anstreben. So sollte man die Leute anregen, selbst bei der Verbesserung der sanitären Anlagen, Ernährung, Hygiene und bei dem öffentlichen Gesundheitswesen mitzuwirken.

Die Bevölkerung soll lernen, das Leben in ihren Dörfern allgemein zu verbessern, d.h. zuerst ihren Elmentvorrat voll auszuschöpfen, die Ernährungsgewohnheiten für die Kinder gegebenenfalls zu modifizieren und notwendigerweise traditionelles Verhalten zu ändern.

Brot für die Welt empfiehlt: Die Menschen sollen bei jedem Entwicklungsschritt selbst etwas leisten. Sie sollen Selbstvertrauen gewinnen und selbst Verantwortung übernehmen.

6.

Zusammenfassung

Masern sind eine endemische Krankheit, die in Entwicklungsländern, besonders in ländlichen Gegenden, ein besonderes Problem darstellen. Man schätzt, daß über 10 % der Kindersterblichkeit in der 3. Welt auf Masern und deren vielfältige Folgekomplikationen zurückzuführen sind. Außerdem verursacht die Masernerkrankung in einer Vielzahl von Fällen geistige und psychische Dauerschäden.

Insbesondere in Westafrika sind die Masern die Haupt-Killer-Krankheit bei Kindern, nicht zuletzt durch die Wechselwirkung mit anderen Erkrankungen wie Durchfall, Ernährungsstörungen, Augen- und Hautinfektionen.

Eine nicht unwichtige Rolle im Hinblick auf den Verlauf der Erkrankung spielen das traditionelle Verhalten und die überlieferten Vorstellungen der Mütter erkrankter Kinder. Hauptziel der Arbeit ist es, das traditionelle Verhalten und die überlieferten Vorstellungen der ländlichen Bevölkerung Nigerias zu beschreiben und die Bedeutung für die Masernbekämpfung in Nigeria herauszuarbeiten. Die Arbeit soll damit zugleich der Vorbereitung auf die spätere eigene ärztliche Tätigkeit im Heimatdorf in Nigeria dienen.

Im ersten Teil der Arbeit wird zunächst auf die Maserninfektion und das Krankheitsbild der Masern ausführlich eingegangen. Anschließend wird die Besonderheit der Masernerkrankung in den Tropen, insbesondere die Zusammenhänge von Masern und anderen Erkrankungen wie Durchfall, Ernährungsstörungen, Augen- und Hautinfektionen beschreiben und dabei immer wieder auch auf die Situation in Nigeria verwiesen.

Der zweite Teil der Arbeit beschäftigt sich mit den kulturellen und sozioökonomischen Barrieren, die sich einer Masernbekämpfung in Nigeria entgegenstellen. Zunächst erfolgt hierzu eine genauere Beschreibung der sozioökonomischen Verhältnisse der Bevölkerung in ländlichen Gebieten Nigerias, vor deren Hintergrund das Gesundheitsproblem der Masern zu sehen ist. Der dann folgende Abschnitt beschreibt die traditionellen Vorstellungen in der Bevölkerung über Masern und die traditionelle Masernbehandlung in ländlichen Gebieten Nigerias.

Als ein weiteres wesentliches Hindernis für die Masembekämpfung wird das mangelhafte medizinische Versorgungssystem angesehen, worauf ausführlich eingegangen wird. Dabei wird die Rolle der Volksmedizin verdeutlicht. Schließlich wird noch auf die frühe Mutterschaft in der ländlichen Bevölkerung Nigerias eingegangen, die ebenfalls nicht unerhebliche Auswirkungen auf das Masemproblem hat.

Im dritten Teil der Arbeit werden dann Möglichkeiten der Verbesserung der Masembekämpfung unter besonderer Berücksichtigung der bestehenden Verhältnisse aufgezeigt. Dabei wird die Förderung der von der Weltgesundheitsorganisation propagierten primären Gesundheitsversorgung in den Vordergrund gestellt. Sie ist ein wesentlicher Ansatz auch für die Masembekämpfung in Nigeria. Die Ziele und Aufgaben der primären Gesundheitsversorgung werden ausführlich beschreiben und bezogen auf die Dorfebene konkrete Zielsetzungen für die praktische Umsetzung empfohlen.

Als ein weiterer Ansatzpunkt, dem Masemproblem in Nigeria zu begegnen, wird die Bekämpfung der verhaltensbedingten Masemkomplikationen genannt und beschrieben. Die Verhaltensbeeinflussung durch Gesundheitserziehung wird erörtert und konkrete Maßnahmen werden vorgeschlagen.

Abschließend wird dann noch auf die Masemimpfung als Methode der Masembekämpfung in Nigeria eingegangen. Dabei wird dargelegt, daß die Masemimpfung zwar eine wichtige, aber nicht alleinige Maßnahme zur Bekämpfung der Masem sein kann.

Danksagung

Ich danke Herrn Prof. Dr. med. E. Kröger für seine wohlwollende Förderung und für sein Interesse an medizinischen Problemen meiner Heimat. Er hat es ermöglicht, daß meine Promotionsarbeit in der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf angefertigt werden durfte.

Herrn Dipl.-Sozialwirt G. Conrad, M.Sc. sei Dank für seine engagierte Beratung und Aufgeschlossenheit gegenüber den Problemen der Erstellung der Arbeit.

Herrn Dr. med. Sassen und Herrn Dipl.-Physiker Bocter bin ich in Dankbarkeit verbunden.

Mein Dank gilt meiner Frau, Susanne Enechukwu geb. Fliege und meiner Tochter Enuma, Mutter Elizabeth Dibuugwu geb. Edo, meinen Schwestern, Nichten und Verwandten, die mir die psychische Kraft und Unterstützung gaben, um diese Arbeit zu vollenden.

Dankbarkeit und Wertschätzung möchte ich für die Mithilfe der Familien Obiefuna, Ezewuzie, Izuora, Ahanotu, Onyilimba, Uzoewulu, Emelife, Izundu in Nigeria zum Ausdruck bringen.

Großer Dank gebührt auch C. Beulen, B. Funke, B. Gunther, N. Wagner, S. Leu, Eze Udogwu, Frau Ulla Schmidt.

Aufrichtig gedankt sein den unzähligen Kindern, besonders denen, deren Bilder ich verwendet habe und den Müttern meines Heimatdorfes Akwa-Eze und den Nachbardörfern Adazienu, Neni in Aniocha, L.G.A., Anambra State Nigeria

Literaturverzeichnis:

1. Abramson, J.H. Survey methods in Community Medicine
Edinburgh, London, New York 1976
2. Adenuwagun, Z. The Relevance of Yoruba Medicine in Public Health Practice in Nigeria
in: Public Health Reports Washington 1969; 84; Nr. 2 Dec. pp.1085-1091
3. Adenuwagun, Z. Mother and Child Health in Africa: The Role of Health Education in:
Familusi, J.B. Israel Journal of Medical Science Jerusalem, 1977, 13, 508-513
4. Adesina, H. Complement Components in Children with Protein-Calorie Malnutrition
Ade-Serrano, M. in: Tropical and Geographical Medicine 28, 1976, 323-328
McFarlane, H.
Olusi, S.O.
Osunkoya, B.O.
5. Allibone, A. Community Participation in: John Fry, Primary Care London 1980, S. 501 ff
6. Ansler, M. Lehrbuch der Augenheilkunde Basel, Freiburg, New York 1961
Bruckner, A.
Franceschetti, A.
Goldmann, H.
Streiff, E.B.
7. Burchardi, H. (Her.) akute Notfälle Pathophysiologie - Diagnostik - Erstbehandlung
Stuttgart, New York 1981
8. Bühlmann, A.A. Pathophysiologie Berlin, Heidelberg, New York, 1981
Froesch, E.R.
9. Bwibo, N.O. Management and prevention of Diarrhoe in :Wallace, H.M. u. Ebrahim G.J.
Maternal and Child Health Around the World London 1981, S. 162 ff
10. Buynake, E.B. Studies of Live Attenuated Measles
Goldner, H. Virus
Halenda, R. Vaccine in Man: II. Appraisal of Efficacy
Hillerann, M.R.
Stokes, J. Live Measles Virus Vaccine
Weibel, R. in: American Journal of Public Health Supplement (Part II), Feb. 1962,
Vol. 52, Nr. 2, New York 1962
11. Bentson, G.B. The Diagnostic Process in Primary Medical Care in: John Fry-Primary
Care London 1980, S. 328 ff.
12. Burges, H.J.L. Community Nutrition
Burges, A.P. in: Wallace, H.M. and Ebrahim, G.J. Maternal and Child Health around
the World London 1981, S. 324 ff.
13. Böcher, W. Verhaltensbedingungen und Möglichkeiten der Verhaltensbeeinflussung un-
veröffentlichtes Manuskript eines Vortrages Bensberg-Imrekeppel o.J.
14. Buleley, J.T. Clinical Trials with Living Attenuated Measles Virus Vaccines
Homick, R.B. in: Supplement to American Journal of Public Health Vol. I s.o.
McCrumb, F.R. New York, 1962
Snyder, M.J.
Togo, Y.
15. Biddulph, J. Promotion of Breastfeeding: Experience in Papua-New Guinea in:
Jelliffe, D.B., Jelliffe, E.F.P., Advances in International Maternal
Child Health Vol. I., New York, Toronto 1981
16. Bolden, J.K. Preventive Care in John Fry - Primary Care London 1980, S.372 ff.
17. Behar, M. Disturbances of Nutrition, Protein Calorie Malnutrition in: Jelliffe, D.B.
Diseases of Children in the Subtropics and Tropics London 1970, S. 161 ff
18. Bennet, J. Health Education in: Maurice King- Medical Care in Developing Countries
Nairobi 1975, Chapter 6
19. Bremen, J.G. Vaccination and Measles Control, Practical Thoughts for the Tropical
Countries in: Children in the Tropics Paris 1976, Nr. 104
20. Brot für die Welt daß alle leben, Aufruf zur 24. Aktion Diakonisches Werk der ev.
Kirche im Rheinland (Her.) Düsseldorf o.J.

21. Brenner, H.J.
Duran, M.
Kamerling, G.J.P.
Przyrembel, S.K.
Wadman, S.K. Disturbances of Amino Acid Metabolism: Clinical Chemistry and
Diagnosis, Baltimore, Munich 1981
22. Buddenke, E. Grundriss der Biochemie Berlin, New York 1972
23. Bernauer Aspekte der chilenischen Volksmedizin bei der Entwicklung von Mit-
beteiligungsstrategien im Gesundheitsbereich (Partizipation)
in: Medizin in Entwicklungsländern Tübingen 1978
24. Cunningham, A.S. Breastfeeding and Morbidity in Industrialized Countries, an update
in Jelliffe, D.B. and Jelliffe, E.F.P. s.o.
25. Cravioto, J.
Birch, H.G.
Delicardie, E.R. Nutrition, Growth and Neurointegrative Development, an Experimental
and Ecologic Study in: Pediatrics 38, Nr. 2, Part II, August,
Springfield 1966
26. Cox, H.R.
Markham, F.S.
Rueggsegger, J.M. A. Summary of Field Experience with Live Virus Measles Vaccine
in: Supplement to American Journal of Public Health s.o.
27. Chung, A.W. Maternal and Child Health in China (1949-1976) in: Jelliffe,
D.B. and Jelliffe, E.F.P. s.o.
28. Cameron, M.E. Feeding Infants and Young Children in: Wallace, H.M. and Ebrahim, G.J.
s.o. S. 155 ff.
29. Church, M.A. Nutrition Rehabilitation: An Approach to the Management and Prevention
of Childhood Malnutrition in: Wallace, H.M. and Ebrahim, G.J. s.o.
S. 175 ff.
30. Clements, F.W. Emotional Development and Behaviour Problems in: Jelliffe, D.B.
Diseases of Children in the Tropics and Subtropics
London 1970, S. 82 ff.
31. Collins, W.R.F. Feeding of Infants and Children in: Jelliffe, D.B. s.o. S. 135 ff
32. Clark, G.H.V. Diseases of the Skin in: Jelliffe, D.B. s.o. S. 604 ff.
33. Doer, H.
Schneider, G.W. Soziologische Bausteine
Bochum 1978
34. Denary, B. Identifying and Mobilising Resources in the Village Society in:
Wallace, H.M. and Ebrahim, G.J. s.o. S. 287 ff.
35. Denton, J. Medical Sociology Boston 1978
36. Debroise, A. Supervision of the nutritional Status of Infants and Children in:
Children in the Tropics Paris 1977, Nr. 97, S. 9 ff.
37. Dupin, H. Interactions Between Malnutrition and Childhood Infections In:
Children in the Tropics Paris 1977, Nr. 107, S. 48 ff.
38. Epling, P.J.
Siliga, N. Notes on Infantile Diarrhoe in American Samoa in: Journal of
Tropical Pediatrics London 1967, 13, Nr. 3, Sept., pp. 139 ff.
39. Enders, J.F.
Holloway, A.
Katz, S.L. The Development and Evaluation of an Attenuated Measles Virus Vaccine
in: Supplement to American Journal of Public Health s.o.
40. Ebrahim, G.J. The Under-fives' Clinic in: Wallace H.M. and Ebrahim, G.J., s.o.
S. 236 ff.
41. Evany, K. Human Rights: Healths for Everyone World Health, Nov. 1973, Geneva
42. Everbeck, H.
Schmidt, E. Ernährung, Durchfallerkrankungen und Gedeihstörungen des Säuglings
in: Hamack, von, G.A. (Her.) Kinderheilkunde
Berlin, Heidelberg, New York, 1971 S. 55 ff
43. Fendall, R. The Health Centre in: King, M.: Medical Care in Developing Countries
Nairobi 1975, Chapter 3
44. Fenner, F.
McAuslan, B.R.
Mims, C.A.
Sambrook, J.
White, D.O. The Biology of Animal Viruses New York, London 1974²

45. Friedmann, M.S.
Giles, J.P.
Jacobs, M.A.
Krugman, S.
Studies with Live Attenuated Measles Virus Vaccine
Comparative Clinical, Antigenic and Prophylactic Effects following
innoculation with and without Gamma Globulin
in: Supplement to American Journal of Public Health s.o.
46. Friedberg, V.
Hiernsche, H.D.
Geburtshilfe, ein kurzgefasstes Lehrbuch
Stuttgart, 1975
47. Fry, J.
Primary Care in: John Fry: Primary Care London 1980, S. 45 ff
48. Franks, P.E.
Lee, P.R.
Health and Disease in the Community in: John Fry s.o. S. 3 ff.
49. Fry, J.
On the Nature and Natural History of Common Diseases in:
John Fry s.o. S. 305 ff
50. Fry, J.
Work Patterns in Primary Care in: John Fry s.o. S. 219 ff.
51. Fry, J.
Future Needs in: John Fry s.o. S. 516 ff.
52. Greither, A.
Dermatologie und Venerologie Berlin, Heidelberg, New York 1972
53. Gambril, E.
Organisation of Primary Care in : John Fry s.o.
54. Galván, R.R.
Pérez-Ortiz, B.
Disorders of Metabolism
in: Jelliffe, D.B.: Diseases of Children in the Subtropics and Tropics
s.o. S. 502 ff.
55. Gamier, R.
Schopfer, M.
The place of audio-visual technique in nutritional education
in: Children in the Tropics Paris 1975, Nr. 97, S. 25 ff.
56. Guérin, N.
Vaccination: Organisation, Technique and Evaluation, An Action
integrated with other Clinic of Activities in: Children in the
Tropics Paris 1978, Nr. 114
57. Herold, G. (Her.)
Innere Medizin Köln 1980
58. Hendrata, L.,
Rhde, J.E.
Oral Rehydration: Where do we go from here ?
in: Jelliffe, D.B. and Jelliffe, E.F.P. s.o. S. 98 ff.
59. Hendrickse, R.G.
An Account of some Major Pediatric Problems in Nigeria
in: Clinical Pediatrics, 5, S. 315-321 Philadelphia 1966
60. Heinrich Barth
Gesellschaft (Her.)
Kinder in Afrika: Eine Ausstellung für die ganze Familie
Ruppichteroth o.J.
61. Henderson, D.A.
Langmuir, A.D.
Sherman, I.L.
Serfling, R.E.
The Importance of Measles as a Health-Problem
in: Supplement to American Journal of Public Health s.o.
62. Halenda, R.
Hillman, M.R.
Reilly, C.M.
Strokes, J.
Weibel, R.
Studies of Live Attenuated Measles Virus
Vaccine in Man I, Clinical Aspects in: Supplement to American Journal
of Public Health s.o.
63. Hookey, P.
Primary Care and Community Services in: John Fry s.o. S. 176 ff.
64. Harkavy, O.
The Ford Foundation's interest in Maternal and Child Health
in: Wallace, H. and Ebrahim, G. s.o. S. 369 ff.
65. Helies, H.
N'da, K.
Evolution and Prospects of the Food Situation in the Ivory Coast in:
Children in the Tropics Paris, Nr. 97, 1975, S. 3 ff.
66. Hogen, M.J.
Zimmermann, L.E.
Ophthalmic Pathology (An Atlas and Textbook)
Philadelphia, London 1962
67. Idusogie, E.O.
Role of Maternal Nutritional and Care in Development and Personality
of Children in Africa in: Environmental Child Health Feb. 1975
68. International Children's
Centre (Her.)
'Measles' - Material for Health Education, Paris, May 1978
69. Jelliffe, D.B.
Diarrhoe in Childhood in: King, M.: Medical Care in Developing
Countries Nairobi 1975, Chapter 15
70. Jelliffe, D.B.
Pediatrics in: s.o.
71. Jelliffe, D.B.
The Assessment of the Nutrition Status of the Community WHO (Her.),
Geneva 1966
72. Jelliffe, D.B.
Jelliffe, E.F.P.
Advances in International Maternal and Child Health, Volume I
New York, Toronto 1981
73. Jelliffe, D.B.
Bennett, J.F.
Aspects of Child Rearing in Africa Environmental Child Health
March 1972

74. Krugman, S.
Ward, R. Infectious Diseases of Children
Saint Louis, 1964⁵
75. King, M. Protein Calorie Malnutrition in: King, M.: Medical Care in Developing
Countries Nairobi 1975, Chapter 14
76. King, M.H.
King, F.M. Nutrition for Developing Countries London 1972
Morley, D.C.
Burgess, H.C.
Burgess, A.P.
77. Kröger,
Thiele Einfache Methoden der Wasserversorgung und Wasserentsorgung für
Entwicklungsländer in: Medizin in Entwicklungsländern, Deutsche Ge-
sellschaft für technische Zusammenarbeit (Her.) Eschborn o.J.
78. Kayode, M.O. Towards a Principle of Financial Allocation in Educational Planing
in: West African Journal of Education London 1972, Nr. 1, Feb., S.11 ff
79. Kok, de W. Mother and Baby in: The Modern Woman's Medical Guide London
80. Kaul, K.K. Protein Energy Malnutrition in: Wallace, H.M. and Ebrahim s.o. S.166 ff
81. King, M. Medical Care in Developing Countries, Nairobi 1975
82. Kosenow, W. Erkrankungen der Luftwege, der Lunge und der Chren in: Hamack,
von G.A. s.o. S. 272 ff.
83. Lust,
Pfaundler Krankheiten des Kindesalters
Diagnostik und Therapie in der Praxis behandelt von Müller, H.
München, Berlin, Wien 1971
84. Leitzmann, C. Ernährungsprobleme in Entwicklungsländern - Besoners Proteilmangel
in: Medizin in Entwicklungsländern, Deutsche Gesellschaft für Tech-
nische Zusammenarbeit (Her.) Eschborn o.J.
85. Lagunboye, S.B. Chest X-Rays in Kwashiorkor in: The Journal of Tropical Pediatrics
Reddy, S. London 1970, 16, Nr. 3, Sept., S. 124-129
86. Lamberts, H. Problem Behavior in: John Fry s.o. S. 340 ff.
87. Lambo, T.A. Pressing Needs in Many Lands in:World Health, April 1974, Geneva
88. Lambo, T.A. Total Health in: World Health, Dec. 1975 Geneva
89. Morley, D. Pediatric Priorities in the Developing World
London, Boston, Sydney, Wellington, Durban, Toronto 1977
90. Mead, M. Jugend und Sexualität in primitiven Gesellschaften, Band 3, München 79
91. Moffet, H.L. Pediatric Infectious Diseases Philadelphia, Toronto 1975
92. Manciaux, M. Die Gesundheit der Kinder in der Dritten Welt, Öffentliches Gesund-
heitswesen 41, 1979, 7-12 Stuttgart
93. McLachlan, G. Problems in Providing Health Care in: John Fry s.o., S. 35 ff.
94. Miller, F.J.W. Social Pediatrics in: Wallace, H.M. and Ebrahim, G.J. s.o. S.332 ff.
95. Morley, D.C. Childhood Infectious Diseases (1) Measles
in Jelliffe, D.B.: Diseases of Children in the Tropics and Sub-
tropics, S. 215 ff.
96. Matthews, T.S. The Nursing and General Medical Care of Sick Children
in: Jelliffe, D.B. s.o. S. 939 ff.
97. Mar, D.I. 1) Diagnosis of Measles
Sow, A. 2) Treatment of Measles
in: Children in the Tropics Paris 1976, Nr. 104
98. Mahler, H. A Moral Revolution, in WHO World Health, Sept. 1975, Geneva
99. Mahler, H. Immunize and Protect your Child World Health, Feb./March 1977, Geneva,
100. Miller, F.J.H. The Target in: World Health Geneva, S. 10 ff.
101. Manciaux, M. The Health of the Family in: World Health, Aug./Sept. 1975 Geneva
102. Nwuga, V.C.B. Effect of Severe Kwashiorkor on Intellectual Development among
Nigerian Children - Quelle unbekannt -
103. Newel, K.W. Developing Countries in: John Fry s.o., S. 196 ff.
104. Nigeria Information Service Centre (Her.) Nigeria Heute, Oct./Dec. 1982 Bonn
105. Oppenheim, A.N. Questionnaire Design and Attitude Measurement London 1973
106. Olurin, O. Etiology of Blindness in Nigerian Children in: American Journal of
Ophthalmology, Chicago 1970, Oct. page 533-540

107. Obi, J.O. Rehabilitation of Patients with Protein Calorie Malnutrition in Benin City, Nigeria *Environmental Child Health*, Oct. 1976, S. 211
108. Okediye, F.O. Cultural Conditions of the Preschool Child in Nigeria *Les Carnet de l'Enfance*, Vol. 21, Paris, S. 19-31
109. Oyemade, A. Mortality among motherless babies in Nigeria in: *Tropical Geographical Medicine* 1974, 25, S. 397-401 Amsterdam
110. Onger, S.K. Nutritional Problems among Kenyan Children in: *Journal of Tropical Pediatrics and Environmental Child Health*, London 1975, 21, 13, S.6-9
111. Ogbuide, M.I. The Influence of Protein Calorie Malnutrition on the Pattern of Pre School Childhood Diseases (Observations in Lagos, Nigeria)
112. Ortiz, A. Diarrhoeal Diseases, Acute Diarrhoea in Young Children in: Jelliffe, D.B.: *Diseases of Children in the Subtropics and Tropics* s.o. S.397 ff
113. Omen, H.A.P.C. Xerophthalmia in: Jelliffe, D.B., s.o. S. 184 ff
114. Orishejola, H.T. Surgical Conditions of the Alimentary Canal in: Jelliffe, D.B. s.o. S. 388 ff
115. Piper, W. *Innere Medizin* Berlin, Heidelberg, New York 1974
116. Pschyrenbel, W. *Klinisches Wörterbuch* Berlin, New York 1972 251
117. Rotter, W. (Her.) *Lehrbuch der Pathologie*, Band I und II Stuttgart, New York 1975
118. Rosa, F.W. The Status of Maternal and Child Health in Developing Countries in: Wallace, H.M. and Ebrahim s.o.
119. Reddy, V. Blindness due to Vitamine A Deficiency in: Wallace s.o.
120. Rhodes, A.J. Textbook of Virology
121. Rhode, J.E. Royen, van C.E. Baltimore 1968
122. Hendrata, L. Oral Rehydration: Technology and Implementation in: Jelliffe, D.B. and Jelliffe, E.F.P.: *Advances in International Maternal and Child Health* New York, Toronto 1981
123. Rey, M. The Place of Measles and its Prevention among Public Health Priorities in Tropical Africa in: *Children in the Tropics* Paris 1976, Nr. 104
124. Rainbault, A.M. Food-Nutrition-Health and Development in: *Children in the Tropics* Paris 1977, Nr. 107, S. 3 ff.
125. Berthet, E. Villod, M. Dupin, H.
126. Solbach, W. Im Eilschritt von der Steinzeit ins Atomzeitalter, Famulatur in Papua Neu Guinea in: *Deutsches Ärzteblatt*, April 1983, S. 60 ff.
127. Mattar, J. Struktur und Entwicklung der Gesellschaft
128. Seibel, H.D. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1980
129. Seibel, H.R. Die Afrikanerin in Beruf und Familie Freiburg 1969
130. Senanayake, P. The Role of Lactation in Delaying Conception in: Wallace, H.M. and Ebrahim s.o. S. 127 ff.
131. Schmidt-Matthiesen Gynäkologie und Geburtshilfe Stuttgart 1972
132. Sterner, G. Adeno Virus Infection in Childhood (An epidemiological and Clinical Survey among Swedish Children) Uppsala 1962
133. Starke, G., Hlinak Grundriß der allgemeinen Virologie, Stuttgart 1972
134. Goyea, H.S., Johnson, E.J. Benin City Mothers, Their Beliefs Concerning Infant Feeding and Child Care in: *Tropical and Geographical Medicine*, 1977, 29, 103-108, Nr. 1 Amsterdam
135. Stephan, J. Systems of Primary Health Care in: John Fry s.o., London 1980, S.63 ff
136. Somerset, E.J. Diseases of the Eyes in: Jelliffe, D.B.: *Diseases of Children in the , Subtropics and Tropics* s.o., S. 585 ff.
137. Strahm, H.R. Überentwicklung - Unterentwicklung Laetare Verlag 1980, S. 18/19
138. Seelenam, K. Viruskrankheiten in: Hamack, von G.A. (Her.): *Kinderheilkunde* Berlin, Heidelberg, New York 1971, S. 153 ff.
139. Smith, K.M. Advances in Virus Research (Vol. 7) New York, London 1960
140. Laufer, M.A.
141. Schöpfer, M. Activities of a Dietetics Services at the Ivory Coast's National Public Health Institute in *Children in the Tropics* Paris 1975, Nr. 97, S. 13 ff.

138. Stanfield, P. Immunizing the Underfive in: King, M.: Medical Care in Developing Countries, Nairobi 1975
139. Thompson, B. Infant Feeding and Child Care in a West African Village
Rahman, A.K. in: Journal of Tropical Pediatrics London 1967, Nr. 3, Sept., S. 124-138
140. Taiwo, C.O. The Administration and Control of Education in Nigeria
in: West African Journal of Education, London 1972, 16, Nr. 1, Feb., S. 5-10
141. Walia, B.N.S. The Contribution of Common Infectious diseases of Childhood to Malnutrition in: Wallace, H.M. and Ebrahim, G.J. Maternal and Child Health around the World London 1981, S. 201 ff.
142. Wiesmann, E. Medizinische Mikrobiologie Stuttgart 1974
143. Strolensky, J. Principles of Community Health Philadelphia und London 1966
Haar, F.H.
144. Arakawa, S. Recent Advances in Measles Virology in Henle et al., Ergebnisse d. Mikrobiologie, Immunitätsforschung und Experiment und Therapie Berlin, New York 1964
145. Scheuch, E.K. Das Interview in der Sozialforschung in René König (Herg.) Handbuch der empirischen Sozialforschung. Stuttgart 1973

Mein Dank gilt meiner Frau, Susanne Enechukwu geb. Fliege und meiner Tochter Enuma, Mutter Elizabeth Dibuugwu geb. Edoh, meinen Schwestern, Nichten und Verwandten, die mir die psychische Kraft und Unterstützung gaben, um diese Arbeit zu vollenden.

Dankbarkeit und Wertschätzung möchte ich für die Mithilfe der Familien Obiefuna, Ezewuzie, Izuora, Ahanotu, Onyilimba, Uzoewulu, Emelife, Izundu in Nigeria zum Ausdruck bringen.

Großer Dank gebührt auch C. Beulen, B. Funke, B. Gunther, N. Wagner, S. Leu, Eze Udogwu, Frau Ulla Schmidt.

Aufrichtig gedankt sein den unzähligen Kindern, besonders denen, deren Bilder ich verwendet habe und den Müttern meines Heimatdorfes Akwa-Eze und den Nachbardörfern Adazienu, Neni in Aniocha, L.G.A., Anambra State Nigeria

Lebenslauf

Name: E n e c h u k w u, Patrick Obi
geb. 27.5.1948 in Akwa-Eze, Njikoka, Ost-Nigeria
verheiratet seit dem 16.7.1982

Ehefrau: Susanne Enechukwu geb. Fliege
Beruf: Sonderschullehrerin

Kind: Enuma Ndidi Katharina Rachel Enechukwu
geb. 7.7.1983

Eltern: Vater: Chief Ozo Ezeani Matthias Obi Enechukwu
gestorben 1975 im Alter von ca. 58 Jahren
Beruf: Lehrer, Politiker, Kleinbauer
Mutter: Dibugwu Elizabeth Enechukwu geb. Edoh
Beruf: Hausfrau, genossenschaftliche Vertreterin, Bäuerin

Geschwister: 5 jüngere Schwestern, davon 2 Lehrerinnen, 1 ehrwürdige
Schwester, 2 Schülerinnen

1953 - 1960 St. Michael's Primary School, Akwaeze/Nigeria
1961 - 1965 Holy Cross High School, Umuawulu und Father Joseph's
Memorial Grammar School, Aguleri, Onitsha
1965 West African School Certificate
1966 Besuch der Nigercem Trade Training School, Nkalagu/Nigeria
1967 - 1971 Ausbildung zum Offizier in der Biafra School of Infantry
Enugu, Offizierstätigkeit in der biafranischen Volksarmee
Ankunft in der BRD
Nov. 1971 Erlernen der deutschen Sprache und Vorbereitung auf das
Studium
Besuch des Studienkollegs der Universität zu Köln
1974 Ablegen der Feststellungsprüfung
1975 Beginn des Medizinstudiums an der Universität Düsseldorf
1977 Ärztliche Vorprüfung
1977 Erster Abschnitt der ärztlichen Prüfung
1980 Zweiter Abschnitt der ärztlichen Prüfung
1981 Dritter Abschnitt der ärztlichen Prüfung
1982 Assistenzarzt für Innere Medizin im St. Bernard Hospital,
Kamp-Lintfort
1982 Studienreise nach Nigeria, Erstellung der Dissertation,
Kampagne für 'Primary Health Care' für Mutter und Kind in
meinem Heimatdorf.
Planung und Vorbereitung für ein Gesundheitszentrum für
Kinder in meinem Dorf Akwa-Eze
1984 Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Kinderklinik der
Universität Düsseldorf - Weiterbildung zum Arzt für Kin-
derheilkunde mit dem Ziel: Aufbau eines Gesundheitszen-
trums für Kinder in der Heimat

